Fevzija Ajdin

Historija željeznica BIH

1. Sadržaj

2. Uvod

Prva pruga u Bosni i Hercegovini puštena je u saobraćaj 24. decembra 1872. godine. Bila je to pruga normalnog kolosjeka od Banje Luke do Dobrljina (101,6 km), izgrađena kao dio Carigradske magistrale koja je, prema planovima Turske, trebala povezati Carigrad sa Bečom. Poslije Berlinskog kongresa (1878.) Austrougarska je okupirala Bosnu i Hercegovinu i odmah počela intenzivnu gradnju pruga. Okupacione trupe su gradile pruge na liniji svog prodora u Bosnu, da bi osigurali snabdijevanje trupa. Već u septembru 1878. godine, započeta je gradnja uzane pruge od Bosanskog Broda do Sarajeva. Desetog dana septembra 1878. godine, u Derventi je osnovana prva direkcija bosanskohercegovačkih željeznica, pod nazivom «Direkcija carskih i kraljevskih bosanskih željeznica». Osoblje Direkcije sačinjavalo je sedam austrougarskih oficira i vojnih činovnika, 30 civilnih činovnika iz Austrougarske i veći broj drugog osoblja – isključivo stranaca. Domaći radnici su bili pomoćno osoblje. Iz Rumunije, gdje je završavana pruga uzanog kolosjeka Temišvar-Oršava, prebačene su lokomotive i raspoloživi vagoni, vlasništvo firme «Higel i Sagel» koja će graditi i pruge u Bosni. Ta okolnost je odredila budući karakter bosanskohercegovačkih pruga, a to su bile uzane pruge kolosjeka 0,76 m. Prugu za Derventu gradilo je 40 inžinjera i 4.000 radnika, a trasa je imala nekoliko vrlo teških tačaka. Nije bilo vremena za izradu bilo kakvih tehničkih studija i elaborata. U prvoj fazi izgrađene pruge, stepen tehničke ispravnosti bio je na najmanjem mogućem tehničkom nivou i jedva je zadovoljavao minimum za bezbjedno odvijanje saobraćaja. Polupredčnici krivina iznosili su 30 metara, uspon i do 16 promila, a gornji stroj je izrađen od slabih šina tipa VI, težine 13,5 kg/m i dužine 7 metara. Poseban problem su bile skretnice, tzv. «ciganke», koje su kovači izrađivali na licu mjesta bez podloženih pločica i sa vrlo lošim sastavima. Vozni park se sastojao od malih lokomotiva i vagona. Lokomotive su imale jačinu 20 do 40 konjskih snaga, a otvoreni vagoni zvani «loris» imali su nosivost dvije tone. Kvačenje vagona bilo je primitivno i uslijed krutih veza, često je dolazilo do kidanja vozova u krivinama. Za putnički saobraćaj preuređeno je 10 «lorisa» na taj način što su u četiri ćoška vagona postavljeni vertikalni stubovi i razapeto krovno platno, zvano «SEGEITUH». Do korekcije i poboljšanja tehničkih elemenata pruge došlo je 1880. godine. Nastavljena je gradnja pruge prema Sarajevu. Nabavljene su nove lokomotive jačine 50 konjskih snaga, novi dvoosovinski putnički vagoni druge i treće klase i zatvorena teretna kola. Tokom dalje eksploatacije, na pruzi su rađena poboljšanja, a najznačajnije je probijanje tunela Vranduk 1910. godine i ugradnja šina tipa 4 težine 22 kg, čime je gornji stroj znatno poboljšan.Sljedeća izgrađena pruga bila je rudarsko šumska pruga Semizovac-Ivančići. Njena glavna namjena bila je izvoz manganske rude iz bogatog nalazišta kod Čevljanovića i odvoz drvenih poluobrađenih trupaca. Pruga je predata u saobraćaj 26.01.1885.godine. Želeći što prije uspostaviti komunikaciju od unutrašnjosti ka moru, Austrougarska monarhija se odlučila za gradnju Južne pruge. Prva dionica te pruge od Metkovića do Mostara puštena je u saobraćaj 14.06.1885.godine. Zbog male propusne moći izgrađenih pruga, nastavlja se gradnja Južne pruge od Mostara prema Sarajevu, pa se 22.08.1888. godine u saobraćaj pušta dionica pruge Mostar – Ostrožac, a 10.11.1889. godine prvi voz ulazi u Konjic. Velike probleme graditeljima ove pruge zadavala je vododjelnica Ivan Sedlo, razmeđe Crnog i

Jadranskog mora. Sa nadmorske visine 876 m trebalo je na vrlo kratkom odstojanju stići na kotu 279,1 m u Konjic. U tu svrhu izgrađena je zupčanica, djelo švajcarskog inžinjera Romana Abta. Kroz planinu Ivan probijen je tunel dugačak 648 m. Na ukupnoj trasi od Sarajeva do Konjica (55,8 km) postavljena je zupčanica u dužini od 17,8 km. Ova zupčanica je imala nagibe i do 60 promila na dijelu pruge između Konjica i Bradine i 35 promila na dijelu pruge između Pazarića i Bradine. Dio pruge od Konjica do Sarajeva puštena je u saobraćaj 01.08.1891. godine i na taj način je ostvarena veza sa Jadranskim morem. Problem velikog nagiba na pomenutom putu djelimično je riješen 09.04.1931. godine, probijanjem velikog Ivanskog tunela dužine 3223 m. Ukinuta je zupčanica od strane Raštelica prema Pazariću, a pruga korigovana u dužini 6,7 km. Austrougarski inžinjeri projektovali su još dvije veze sa Jadranskim morem. Jedna je išla izgrađenom prugom od Lašve do Travnika (26.10.2983.) i od Travnika do Bugojna (14.10.1894. godine). Na pruzi Travnik – Donji Vakuf također je izgrađena zupčanica Romana Abta zbog savlađivanja vododjelnice Bosne i Vrbasa (prevoj Komar) i probijen je tunel dužine 1362 m. Sedmog novembra 1895. godine završena je i predata u saobraćaj pruga Podlugovi – Vareš u dužini 24,5 km, a isključivo je služila za eksploataciju uglja i željezne rude u Brezi i Varešu. Godina 1895. smatra se krajem prvog perioda izgradnje bh. pruga. Za potrebe Grada Sarajeva izgrađena je mreža gradske željeznice (5.271 km) i odvojak Ilidža – Ilidža Banja (1.28 km) sve u vremenu od 05.01.1885. do 28.06.1891.godine). U vremenu od 1918. do 1942. godine, u Bosni i Hercegovini izgrađene sljedeće pruge: Bosanski Novi – Bosanska Krupa (04.10.1920) i pruga Bosanska Krupa – Bihać (17.01.1924). To su bile pruge normalnog kolosjeka. Od uzanih pruga u pomenutom periodu izgrađene su pruge Bosanska Rača – Bijeljina, Bijeljina-Ugljevik, Trebinje-Bileća, Pazarić – Tarčin i Metković - Ploče. Period poslije Drugog svjetskog rata karakteriše izgradnja Omladinskih pruga normalnog kolosjeka Brčko – Banovići (89,100 km) i Šamac – Sarajevo (238.......KM). Prva je puštena u saobraćaj 07.11.1946., a druga 15.11.1947. U narednom periodu izgrađene su pruge Bihać-Knin (28.11.1948). Modriča – Gradačac (27...... 1951), Doboj – Tuzla (27.08.1953), Sarajevo – Ploče (01.10.1968). Od uzanih pruga izrađene su samo dvije pruge: Bugojno – Gornji Vakuf (18,400 km) koja je predata u saobraćaj 03.10.1945. godine i pruga Foča – Miljevina (14 km) puštena u saobraćaj 01.07.1962. godine. Od 1966. do 1978. godine, ukinute su sve uzane pruge na teritoriji Bosne i Hercegovine.

Već 1969. godine elektrificirana je pruga Sarajevo – Ploče, a naredni period 1992. godine je period elektrifikacije bosanskohercegovačkih pruga i uvod najsavremenijih tehnologija u željezničkom saobraćaju. Izgrađeni su centri daljinskih upravljanja u Doboju, Rajlovcu i Bosanskom Novom, a APB, telekomanda vuče, telekomanda saobraćaja obezbjeđivali su visoki stepen bezbjednosti u odvijanju željezničkog saobraćaja. Remontovane su pruge, povećane su brzine vozova poboljšana propusna moć pruga i obnovljen vozni i vučni park. Bosanskohercegovačke željeznice uvrstile su se u red modernih savremenih željeznica Evrope. A onda je došlo do agresije na našu zemlju. Željeznički kapaciteti i infrastruktura su uništeni. Ukupna šteta se procjenjuje na milijardu amerčkih dolara. Kao i mlada država Bosna i Herceogvina, Željeznice se dižu «iz pepela». Programi obnove i razvoja se realizuju uz pomoć države, FBiH i Međunarodne zajednice. Obnovljene su pruge, mostovi, pružna postrojenja i kontaktna mreža i uspostavljen saobraćaj na cijeloj teritoriji Bosne i Hercegovine.

3. Historija Željeznica Bosne i Hercegovine

3.1 Prva bosanskohercegovačka pruga Banja Luka – Dobrljin

Društveno političke prilike polovinom XIX stoljeća u Turskoj koje su imale značajan uticaj na gradnju prve željezničke pruge u Bosni.
1861. godine umro je turski sultan Abdul Medžid, a na prijestolje Turske carevine došao je njegov brat Abdul



Slika 1. Stanica Banja Luka

Aziz Han,koji je nastavio reformatsku politiku svog brata i otvaranje Turske Evropi bila je želja i evropskih država,prvenstveno Austrije i Njemačke koje su u tome vidjele značajno ulaganje svog kapitala,a posebno su bile zainteresirane za šumska i rudna bogatsva turske pokrajine Bosne i Hercegovine.Austrija je svojim dugoročnim planovima željela ekonomski, a zatim i vojnički okupirati Bosnu i Hercegovinu,računajući na eksploataciju bosanskih šuma i rudnog bogatsva,te je turski interes za izgradju željezničke pruge Carigrad – Beč smatrala i svojim interesom. Već prilikom gradnje pruge Zidani Most-Zagreb-Sisak,Austrija je računala na produženje i spajanje pruge kod Siska na carigradsku magistralu,na granici Bosne ,kada ta pruga bude izgrađena.
1867. godine sultan Abdul Aziz Han je bio prvi turski suveren koji je došao u miroljubivu posjetu Evropi.Zaprepašten ogromnim razvojem industrije, te saznanjem o razvoju ekonomije,građevinarstva,cestovnog i željezničkog saobraća, po povratku u Tursku donio je definitivnu odluku o izgradnji željezničke magistralne pruge Carigrad-Beč.
Prije nastavka pisanja istorijata izgradnje prve pruge u Bosni osvrnut ćemo se ukratko na stanje puteva u Bosni i Hercegovini.Periferna pokrajina Turske carevine šezdesetih godina XIX stoljeća raspolagala je sa veoma malim brojim zapuštenih rimskih cesta primitivnih poljskih puteva koji su najblaže rečeno bili u katastrofalnom stanju.
Saobraćaj na takvim putevima odvijao se konjskim i volovskim kolima i trajao je nesagledivo dugo.Najvažnije saobraćajnice i saobraćajni pravci bili su:

- Sarajevo-Visoko-Zenica-Doboj-Bosanski Brod uz dolinu rijeke Bosne.U ljetnom periodu konjski karavan ovaj put je prelazio za 6-8 dana,a u zimskom od 10-13 dana.
- Sarajevo-Konjic-Mostar, a preko Nevesinja i Gacka dalje za Dubrovnik. Ovaj put od Sarajeva do Mostara je trajao jedan dan.

- Putevi Sarajevo-Kladanj-Tuzla,Sarjevo-Travnik-Banja Luka-Gradiška,Sarjevo-Priboj-Novi Pazar,bili su u izuzetno lošem stanju(pravi poljski putevi i zimi većinom neprohodni).

U periodu 1850 – 1870 godine Turska carevina nastojala je koliko-toliko da popravi glavne puteve ,a posebno puteve Sarajevo-Mostar-Metković,Nevesinje-Dubrovnik,te put Sarajevo-Bosanski Brod.Kada je u Bosnu došao Veliki vezir Omer Paša Latas i pošao u pohod na pobunjene bosanske begove,na bosanskim putevima izvršene su značajne popravke i rekonstrukcije.
18. marta 1869. godine donesen je i Prvi zakon o drumovima u Bosni i Hercegovini, a on je odredio kategorizaciju puteva na slijedeći način:

1. državna cesta-širina 9 m
2. zemaljska cesta-širina 7 m
3. sreski put-širina 5,5 m
4. opštinski put-širina 3 m

Evo još nekih odredaba iz tog zakona:
-maksimalan upon mogao je biti 6 procenata
-podloga na državnim cestama morala je biti od kamena
-uz cestu na državnim putevima morali su se izgraditi odvodni kanali.
I na takvim putevima plaćala se putarina,a tarife su bile slijedeće:
-iz Dubrovnika za Sarajevo plaćalo se za jedan konjski tovar (ljeti) 4 forinte i 30 novčića,azimi 6 forinti i 5 novčića
-iz Livna za Sarajevo jedan konjski tovar koštao je 8 forinti i 35 novčića
-iz Novog Pazara do Sarajeva konjski tovar koštao je 6 forinti i 12 novčića (zimi),a ljeti 4 forinte i 10 novčića.

3.2 Pripreme za gradnju prve željezničke pruge kroz Bosnu

Poslije posjete turskog sultana Abdul Aziza Hana Evropi 1867. godine Turska carevina je definitivno odlučila graditi željezničku prugu kojom će se Turska povezati sa Evropom, a te pruga išla bi od Carigrada kroz sve turske provincije do austrijske granice.Ta prug nazvana je carigradska magistrala ili željeznička pruga Carigrad-Beč.U to doba u evropskoj ruskoj vile su izgrađene samo dvije željezničke pruge i to:

1. Konstanca-Černa voda i
2. Ruščuk-Varna

Pruga Konstanca-Černa voda puštena je u saobraćaj 4. oktobra 1860. godine u dužini od 63,280 km,a pruga Ruščuk – Varna puštena je u saobraćaj 7. novembra 1866. godine u dužini od 223,292 km.Ove pruge nisu imale neki veći značaj za budući projekat željezničke pruge Carigrad-Beč,te kao takve mogle su se smatrati lokalnim prugama u Turskoj carevini. Kao što je i naprijed navedeno,sultan Abdul Aziz Han je prilikom posjete Evropi 1867. godine shvatio šta znači željeznica za razvoj jedne države,te je na njegov prijedlog i inijativu 11868. godine turska vlada sklopila ugovor o izgradnji pruge sa francusko-belgijskom firmom na čijem čelu je bio gosp. Langrad Dimansoa.
U toku priprema za početak radova pomenuta firma je bankrotirala i početak gradnje željezničke pruge Carigrad-Beč u prvoj varijanti je propao.Godinu dana kasnije,17. aprila 1869. godine,došlo je do novih pregovora i zaključenja ugovora za gradnju pruge sa

grupom kapitalista koje je predvodio baron Moris Hirš.Baron Hirš dobija koncesiju za gradnju pruge i on osniva posebnu kompaniju „Societe imperiale des chemines de fer de la turqe d'Europa“ (Društvo za eksploataciju željeznica u Turskoj Evropi).
Glavne odrednice tog ugovora bile su:

1. dužina pruge iznosit će 2-500 km i prolazit će kroz Bugarsku,Rumeliju i Bosnu.
2. posljednja tačka ove željezničke pruge bit će malo mjesto u Bosni-Dobrljin.
3. veza sa željeznicama Evrope ostvarit će se prugom Dobrljin-Sisak,atu prugu će izgraditi Austro-Ugarska monarhija.

Turska vlada je odobrila akcionarskom društvu barona Hirša eksploataciju u trajanju od 99 godina,uz garantovanu godišnju dobit od 14.000 franaka po jednom kilometru pruge.Također turska vlada je obećala akcionarskom društvu barona Hirša vrlo povoljnu eksploataciju bosanskih šuma i rudnog bogatstva.Po odredbama ovog ugovora u toku eksploatacije pruge turska država treba da dobije 8.000 franaka po dužnom kilometru pruge od austrijskog društva Južnih željeznica koje će preuzeti eksploataciju ove pruge.
U ime turske vlade ovaj ugovor je potpisao Veliki vezit Ali Paša.Ugovorom je također predviđeno da se ova željeznička magistrala u dužini od 2.500 kilometara završi u vremenu od 7 godina.Ceremoniju potpisivanja ugovora objavili su i turska i austrijska štampa gdje su svi ocijenili da će sudionici izgradnje i eksploatacije ove pruge imati veliku korist,a najveću korist će imati turska preiferna pokrajina Bosna koja će doživjeti industrijski progres,materijalno blagostanje i civilizacijski napredak,te ujedno imati i pouzdane veze sa susjedima preko Save i dalje prema Evropi.Negativne ocjene za početak gradnje ove pruge dala je Srbija jer nijedan dio trase nije bio planiran preko njene teritorije , a za to je najviše „zaslužna Rusija koja je smatrala da je u interesu Srbiji da ta pruga ne prolazi preko njene teritorije.15. i 16. marta 1870. godine Rumelijske željeznice raspisale su javni zajam od 750.000 obligacija s nominalnom vrijednošću od 400 franaka,a garancije za zajam je dala sama tueska vlada.Ovdje je potrebno preciznije objasniti pojam Rumelijskih željeznica . Rumelija je Evropski dio Turske,a prvi put se spominje nakon pada Bizanta (Romejskog carstva) pod tursku vlast.Tada je turski državni teritorij administrativno podijelje na dva beglerbegluka : Rumeliju i Anadoliju.Rumelija kao oblast širila se sa novim turskim osvajanjima.Sve južnoslovenske zemlje koje su turci osvojili do 1541. godine pripadale su vlasti tako su se i mijenjale granice Rumelije. Da bi se popularisala kupovina obligacija Rumelijskih željeznica Njegovo visočanstvo turski sultan uzeo je akcije u vrijednosti od 25.000 turskih lira,njegova majka 10.000 turskih lira,veliki vezir 1.000 turskih lira,a činovnici turskog dvora uzeli su ukupno akcija u vrijednosti od 5.000 turskih lira.Također veliki broj akcija uzeli su i svi turski ministri čime su nedvojbeno pokazali koliko im je stalo od gradnje ove željezničke magistralne pruge.

3.3 Trasiranje pruge kroz Bosnu

Trasiranje pruge kroz Bosnu bio je jedan od najdelikatnijih tehničkih zadataka,jer na trasi buduće željezničke pruge dužine odo 2.500 km u Bosni graditelje su čekali teški tereni,vododjelnice,usponi,nepredviđeni geološki sastavi tla,podzemne vode i druga iskušenja.Baron Moris Hirš je za tehničkog šefa svog askcionarskog društva izabrao inžinjera Presela, dotadašnjeg direktora Južnih željeznica. Inžinjer Presel kao tehnički rukovodilac radova na trasiranju pruge oformio je 11 tehničkih brigada za cijelu trasu, a 3

brigade određene su za radove na trasiranju pruge kroz Bosnu.Glavni inžinjer za ove tri brigade bio je inžinjer Gajger.Svaka brigada sastojala se od rukovodioca brigade,šefa brigade koji je bio građevinski inžinjer,jednog oficira austrijskog generalštaba(stručnjaka topografa),jednog građevinskog tehničkog stručnjaka,jednog inžinjerskog podoficira,dva pomoćnika za mjerenje i jednog tumača.Pomoćno osoblje je aganžirano na licu mjesta,obično sastavljeni od poslove i nosili potrebnu opremu.Sredinom 1869- godine austrijski stručnjaci doputovali su u Bosnu sa svim instrukcijama i potrebnom tehničkom dokumentacijom – kartama za početak radova na generalnom trasiranju pruge od Dobrljina preko Banja Luke,Jajca,Sarajeva,Goražda i Prijepolja. U sarajevskom časopisu „Cvijetnik“ od 2. maja 1870. godine objavljeno je da su u Bosanski Novi stigli austrijski inžinjeri za početak radova na trasiranju pruge od Bosankog Novog do Travnika, a za potrebe Turske carevine.Na početku radova ova tehnička brigada se suočila sa velikim teškoćama jer,provjerama na terenu utvrdili su da postoujeće topografske karte imaju puno manjkavosti i netačnosti,što je u samom početku bitno usporilo rad.Konkretno je tvrđeno da su dvije glavne topografske karte koje su izradili pukovnik Šede i major Roskijević apsolutno nepouzdane,s velikim brojem netačnih tehničkih parametara,te kao takve nisu se mogle uzeti kao vjerodostojne.Te okolsnosti su zahtijevale ponovno snimanje terena što je bio dodatni mukotrpni i neplanirani rad koji je ujedno i povećao materijalne troškove tehničke ekipe.

3.4 Trasa

Trasa pruge od Dobrljina do Banja Luke ide uz riječne tokove.Polazna tačka u trasiranju prve bosanskohercegovačke pruge je Dobrljin od kojeg do Bosanskog Novog ide trasa pruge uz rijeku Unum a od Bosanskog Novog nastavlja dolinom rijeke Sane do Prijedora odakle nastavlja dolinom rječice Gomovnice do vododjelnice Ivanjska,koja se nalazi na nadmorskoj visini 273 m.Dalje trasa željezničke pruge se spušta u područje rijeke Vrbasa i tako dolazi do Banja Luke.Nastavak strase od Banja Luke prema Sarajevu i dalje,projektanti su izradili u tri varijante,a usvojena i najpovoljnija je ona koja ide dolinom Vrbasa do Jajca i preko vododjelnice,Karaule na nadmorskoj visini od 1115 m obalom rijeke Lašve do Travnika.Nadalje,trasa ide preko Viteza,Busovače,Kiseljaka i Blažuja, te zaobilazeći Ilidžu stiže u Sarajevo.Napuštene dvije varijante imale su slijedeće trase:

1. Banja Luka-Vrbanja-Usko Brdo-rijeka Bila-Vitez,jer je željeznička pruga trebala ići kroz nenastanjena područja,
2. Banja Luka-Jajce-Skoplje (selo kod Donjeg Vakufa)- Komar,izbijala bi na pola puta između Travnika i Viteza.

Prva varijanta je odbačena između ostalih razloga zbog potrebe izgradnje dugačkog tunela u dužini od 2 km.Druga odbačena varijanta je bila nepovoljna jer je zaobilazila veće naseljeno mjesto Travnik,dojučerašnje sjedište bosanskog pašaluka i Velikog vezira.
Odabrana varijanta imala je prednosti iz nekoliko bitnih razloga:

- troškovi gradnje po njoj su bili najpovoljniji,
- izabrana varijanta omogućuje izgradnju pruge od Skoplja (selo kod Donjeg Vakufa) preko Livna za Split,te gradnju pruge prema Brodu što znači povezivanje sa Dalmacijom i Mađarskom.

Ti razlozi su bili brlo bitni i imali su veliki značaj u političkom i trgovinskom smislu.Nastavak trase od Sarajeva do Kosovske Mitrovice također je imao dvije varijante.Usvojena trasa koja ide lijevom obalom Miljacke do Pala,siječe vododjelnicu Podvitez i ide uz tokove rijake Prače i Drine do Međeđe,te dolinom rijeke Lima do Prijepolja. Od Prijepolja trasa ide prema Bijelom Polju,a između Biće i Rožaja prelazi vododjlenicu na nadmorskoj visini od 1380 m,te dolinom rijeke Ibra ide do Kosovske Mitrovice gdje se vezuje na Rumelijsku željeznicu. Druga varijanta koja nije usvojena imala bi istu trasu do Prijepolja,a dalje bi išla preko Sjenice i Novog Pazara do Kosovske Mitrovice. Jedan od razloga zašto je izbjegnuta ova varijanta je i taj što bi željeznička pruga išla blizu granice sa Srbijom,a turska vlada je željela izbjeći takvo riješenje. Daljna trasa željezničke pruge trebala je ići preko Prištine,Skoplja i Soluna do Carigrada.1871. godine umro je Veliki Vezir Ali Paša.Njegov nasljednik Mahmut Paša bio he sušta suprotnost i svaku vezu sa Evropom smatrao je lošom turskom investicijom.Više je bio naklonjen Rusiji nego Evropi.Međutim,već ranije stvorene obaveze diktirale su nastavak gradnje pruge i tokom 1872. godine,dok su na većem dijelu pruge radovi na trasiranju bili u roku,gradnja željezničke pruge od Dobrljina do Banja Luke bila je punom jeku.Ponovo su nastupili nesporazumi između barona Hirša,kao čelnika akcionarskog društva i turske vlade.Iz svih tih previranja sukoba baron Hirš koji je bio vrlo sposoban akcionar uspio je sklopiti novi povoljniji ugovor.Od ranije stvorenih obaveza on je uradio vrlo malo i to samo na djelu ravničarske pruge od Banja Luke do Dobrljina,a na ostalom dijelu carigradske magistrale takoreći nije ništa urađeno.Po novom ugovoru,izuzetno povoljnom za Hirša,njegovo akcionarsko društvo se obavezalo da će u naredne dvije godine,osim pruge Dobrljin-Banja Luka,izgraditi još dvije pruge i to:
1.Carigrad-Drenopolje do Belove s odvojcima Drenopolje-Dedeagač i Tirnovo-Semenli do Jambolija,
2. Solun-Skoplje-Mitrovica.
Po ovom za barona Hirša vrlo povoljnom ugovoru njegovo građevinsko preduzeće imalo je izgraditi skoro upola manje pruge carigradske magistrale što bi ukupno iznosilo oko 1.200 km,a povoljna strana za tursku vladu je bila što je Hiršova građevinska kompanija vratila koncesije za eksploataciju šuma i rudnog bogatstva.Turska država preuzela je obavezu da svojim sredstvima izgradi prugu od Jambolija do Šumle kao priključak na prugu Varna-Ruščuk,te prugu Sarambej-Sofija-Skoplje.Ovom prugom Turska država imala bi vezu s prugom Solun-Mitrovica kao glavnom željezničkom prugom u toj regiji.
Također turska vlada se obavezala da izgradi za potrebe ovih pruga cjeloukupnu infrastrukturu:prilazne puteve stanicama,magacine,lučke sadražaje i dr.
Radi obezbjeđenja sredstava turska vlada je morala preuzeti jemstvo za kamate i isplatu obligacija za koje je dala garanciju prilikom raspisivanja javnog zajma 1870. godine.
Do 1875. godine završene su slijedeće pruge:

1. 1871.-1873. godine pruga Carigrad-Drenopolje-Sarambej,
2. 1872.-1874. godine pruga Drenopolje-Dedeagač i Drenopolje-Jambolija,
3. 1872.-1873. goine pruga Solun-Skoplje,
4. 1872.-godine pruga Banja Luka-Dobrljin,
5. 1874. godine pruga Skoplje-Mitrovica.

Po novom ugovoru koji je baron Moris Hirš potpisao sa turskom vladom eksploataciju završenih pruga,kao i pruga koje su još bile u izgradnji,vršilo bi Hiršovo građevinarsko društvo „ Compagnie generale pour l'exploatation des chemines de fer de la turqe

d'Europa"(Kompanija za eksploataciju željezničkih pruga u Turskoj Evropi)koji je raspolagalo s novčanom masom od 50.000.000 franaka.Eksploatacija prethodno navedenih pruga predviđena je za narednih 50 godina i to od vremena završetka izgradnje pruge i predaje pruge u javni saobraćaj.Po isteku jedne kalendarske godine obaveza Hiršovog građevinskog društva je da Turskoj državi isplati 8.000 franaka po jednom kilometru pruge pod uslovom da je u toj godini zarada-prihod po jednom dužnom kilometru željezničke pruge bio iznad 12-000 franaka.Tokom narednih godina pokazalo se da su prihodi od 12.000 franaka po kilometru pruge neostvarljivi nije isplatilo ugovorenih 8.000 franaka po kilometru.U svim tim okolnostima došlo je do zaoštravanja odnosa između turske vlade i Hiršovog akcionarskog društva.Početkom 1870. godine Hiršovo Društvo za eksploataciju turskih željeznica isplatilo je turskoj vladi iznos od 25.000.000 franaka za blagovremeno dovršenje od nje preuzetih pruga i ta se kaucija trebala vratiti kad turska vlada preda završene pruge koje je radila po drugom ugovoru sa baronom Hiršom.Turska vlada koja je permanentno bila u finansijskim teškoćama željela je izigrati tu ugovornu obavezu,te je stalno vršila privremenu,a ne definitivnu predaju završenih pruga saobraćaju.Porta je bila nemoćna da od Hiršovog društva za eksploataciju željeznica naplati ugovorenu zakupinu za eksploataciju dovršenih pruga,te je odbijanjem definitvog preuzimanja izgrađenih pruga pravila stalnu smetnju izvođaču-generalnom građevinskom preduzeću.Na kraju svega,nakon mnogih teških pegovora i urgiranja,baronu Hiršu je vraćen samo jedan dio kaucije,a nikada kauciju nije dobio u cjelosti.Ugovorom sklopljenim između barona Hirša i turske vlade spor suprotstavljenih strana riješen je na taj način što je Hiršovo društvo preuzima dio obaveze da će otkloniti sve nedostatke u gradnji prije konačne predaje željezničkih pruga saobraćaju.Također ugovoreno je da će društvo za eksploataciju turskih željeznica dobijati 7.000 franaka godišnje po jednom kilometru pruge za pokriće ostalih tekućih troškova pogona.Ostatak prihoda će se djeliti u omjeru 55:45 %,Društvo za eksploataciju-turska vlada,s tim što Hiršovo Društvo garantuje turskoj vladi 1-500 franaka godišnje po kilometru pruge. Učešće Turske države u diobi prihoda trebalo je poslužiti kao pokriće za isplatu kamata i amortizacije od dobijenog zajma

.

3.5 Eksproprijacija zemljišta

Željeznička magistralna pruga Carigrad-Beč čija je dužina trebala iznositi 2.500 km i vezati granicu Austro-Ugarske monarhije i Turske carevine započela je sa gradnjom u proljeće 1871. godine na krajnjem dijelu te pruge od Banja Luke do Dobrljina.Za željezničkog komesara na pomenutoj pruzi turska vlada je postavila Ahmed Edib efendiju.Sjedište komesara je bilo u Prijedoru iako se on kretao cijelom prugom i nadzirao radove od Dobrljina do Banja Luke.Njegov generalni zadatak je bio da bude posrednik između turske vlade i Društva za gradnju željeznice,da nadgleda radove na izgradnji pruge i pružnih objekata,te završene dionice pruge komisijski prima uz sve potrebne tehničke izvještaje.Ali prije svih ovih radova,prvi i najvažniji zadatak visokog turskog činovnika bio je da se za potrebe pruge izvrši eksproprijacija zemljišta.U ugovru između Društva za gradnju pruge i turske vlade određena je suma od 5.000 franaka za zemljište u dužini od 1 km,kao naknada vlasnicima za ustupanje tog zemljišta.Vlada Bosanskog vilajeta preko svojih organa u sandžacim i kadilucima obavijestila je sve zainteresirane vlasnike zemljišta koje se nalazi na utvrđenoj trasi željezničke pruge,da će

u skladu ugovorom o gradnji pruge biti obeštećeni,a zadatak komesara Ahmed Edib efendije je bio da štiti interese naroda i da budu pravično isplaćeni,a ukoliko bi došlo do spora i neratumijevanja između zainteresovanih strana da bude taj koji će sa komisijama iz sandžaka donijeti konačnu odluku.Iz tih razloga u svakom sandžaku je oformljena interna komisija za eksproprijaciju zemljištu čiji je zadatak bio kako je gore opisano.Način isplate davaocima zemljišta je regulisan na bosanske vilajetske vlade, a vlada je svoje troškove regulisala s Društvom za gradnju željezničke pruge Banja Luka-Dobrljin.Dobra strana ovakvog načina finansijskog komuniciranja je bila u tome što vlasnici zemljišta i Društvo za gradnju pruge nisu imali nikakvih direktnih kontakata.Potrebno je napomenuti da je i ono vrijeme ovakav način finasijskih transakcija bio pogodan za razne finansijske špekulacije i malverzacije na šta nisu bili imuni ni visoki turski funkcioneri.

Željeznički komesar Ahmed Edib efendija bio je vrlo sposoban čovjek i ličnim angažovanjem uspio je da ubijedi pojedine vlasnike zemljišta da isto poklone Carevini čime je stekao poseban ugled kod svojih pretpostavljenih.Bilo je darovatelja koji su pored zemlje priložili i znatna novčana sredstva,želeći na taj način iskazati svoju odanost sultanu i Carevini.Iz dostupne dokumentacije može se utvrditi da je bilo 55 takvih darovatelja,a vladin list „Bosna“ je uz veliku pompu objavio i njihova imena.Broj od samo 55 darovatelja pokazuje da je odziv „patriota“ bio vrlo slab,a isplata naknada za one koji su prodali zemlju je bila neuredna i sa zakašnjenjem što je izazivalo proteste vlasnika mnogobrojne žalbe željezničkom komesaru i kunfutije prilikom izuzimanja zemljišta za potrebe gradnje željezničke pruge početkom 1871. godine iz Carigrada je došlo „Uputstvo za građenje željezničkih pruga u Rumelija i Anadoliji“ koje je trebalo regulisati ovu problematiku i na toj pruzi.Turska carevina permanentno opterećena finansijskim problemim u jednom periodu se ponašala kao da je sva zemlja koja je potrebna za izgradnju pruge u vlasništvu sultana,te kao takva ona se treba staviti na raspolaganje graditeljima pruge,odnosno turskoj vladi.Ovako složena situacija pravila je velike probleme Vladi Bosanskog vilajeta pa se ona često obraćala Carigradu tražeći upute i načine razrješavanja pojedinih problema vezanih za izuzimanje zemljišta.Odredba iz ovog Uputstvau članu 15. kaže: „Zemlja koja se nalazi izvan gradova i kasaba bit će oduzeta bez nadoknade dok će zemlja u gradovima i kasabama,a koja je potrebna za izgradnju pruge biti komisijski procijenjena i nadoknada pravedna vlasniku isplaćena.“

Vrijeme gradnje prve pruge u Bosni i Hercegovini bilo je vrijeme teške ekonomske krize,vrijeme nepovjerenja,netrepljivosti i velike brige naroda u ovoj turskoj pokrajini za svoju daljnu budućnost.Takva složena politička i socijalna situacija u dobroj mjeri imala je odraza i na sami tok građenja prve pruge u Bosni i Hercegovini.Direkcija za gradnju pruge pričinila je znatne materijalne štete vlasnicima zemljišta,a da nije u mnogo slučajeva isplatila nikakvu nadoknadu i obeštećenje.Isječene su šume i voćnjaci,uništene ljetine,uzurpirane bašte bašte i voćnjaci,a ponegdje oštećene i same kuće i drugi objekti.Vjerodostojnost svega prethodno navedenog potvrdio je i visoki turski funkcioner Omer Vehbi koji je došao na ove prostore u ljeto 1872. godine da izvrši kontrolu na terenu kao zvanični inspektor turske vlade i o svemu utvrđenom sačini opširan i temeljit izvještaj.Jedna od njegovih glavnih konstatacija koju je naveo u izvještao bila je:“NAROD NIJE ZAŠTIĆEN OD NASILJA KOMPANIJE“!Nekorektnim odnosom prema radnicima,domaćoj radnoj snazi,koja je radila najteže fizičke poslove za minimalne nadnice posebno su se „isticali“ pruski inžinjeri Held i Urlih koji su na

svakom koraku omaložavali radnike i vrlo grubo i neljudski postupali prema njima,a u korak s njima bili su i bahati i korumpirani turski činovnici.Sve te okolnosti stvarale su bunt i nezadovoljstvo kod domaćeg stanovništva, ali još nije došlo do bune i masovnijih protesta,jer Krajišnici su znali da bi sve njihove pobune bile silom ugušene u krvi i shvaćene kao neposlušnost sultanu.Situacija se posebno zaoštrila kad je Direkcija za gradnju pruge počela vaditi pijesak iz rijeke Sane u neposrednoj blizini Prijedora što je ugrozilo grad Prijedor od nabujale rijeke.Narod je imao svoj ponos i bio svjestan da ih stranci nipodaštavaju,omaložavaju,varaju i pljačkaju.Svakodnevno su pisane žalbe carskom komesaru i upravi Sandžaka,ali u većini slučaja to nije dalo nikakvog rezultata.Brutalni stranci su prijetili na svakom koraku,otvoreno govorili da se žalbe ne smiju pisati i da se niko ne smije žaliti jer se sva zemlja na trasi željezničke pruge i oko pruge njima data na raspolaganje fermanom Sultana.To nije bilo tačno,to je bila očita laž,ali Krajišnici su se uzdržavali koliko su mogli,jer svaki dan dešavale su se incidentne stituacije,a bilo je pitanje trenutka kada će doći do otvorenog sukoba i eksplozije narodnog gnjeva.To se uskoro i dogodilo.Prema hroničarima onog vremena i iz dostupne arhivske građe zapisano je slijedeće: 17. juna 1871. godine pored jedne kafane kod mosta u Prijedora jahali su na konjima inžinjeri kompanije Lones i Brajer,a u susret su im išla jedna zaprežna kola sa dvojicom muslimana.Arogantni i nadmeni inžinjer Lones nije se htio skloniti s puta,a kočijaš sa pomenutih kola udario je korbačem Lonesovog konja.Inžinjer Lones je kočijaša udario svojim korbačem po licu što je izazvalo opštu gužvu,jer su već istrčali svi gosti iz kafane.Zaptija(policajac) Salih želeći smiriti nastalu situaciju uhvati konja inžinjera Lonesa,a ovaj uperi pištolj na zaptiju i opali.Metak nije pogodio zaptiju,ali je smrtno pogodio kadijinog sina sedamnaestogodišnjeg Hasana Rešića.U opštoj gužvi sa svih strana pristizao je narod,a neki Hasan Pijalić zvani „Batica“ uperi pušku na inžinjera Lonasa i opali,ali pogodi njegovog prijatelja inžinjera Brajera koji teško ranjen pade s konjja gdje ga razjarana masa dotuče kolčevima.Narod je odmah organizovao veliku potjeru za inžinjerom Lonasom koji je pobjegao prema željezničkoj stanici gdje je bila zgrada Direkcije za gradnju pruge.Inžinjer Lonas,nadzornici Held i Urlih i još jedna grupa željezničkih činovnika odmah su pobjegli na konjima prema Kostajnici pod zaštitu austrijskih vlasti.Kad je razjarena masa pristigla na stanicu nastala je ponovo velika gužva u kojoj je poginuo još jedan mladi radnik,a bilo je lakše i teže povrijeđenih.U opštoj gužvi zapaljena je zgrada Direkcije za izgradnju pruge,te je ovaj sukob prerastao u pravu pobunu protiv izvođača radova na gradnji prve željezničke pruge u Bosni.U požaru je izgorjela Direkcija za izgradnju pruge i manji dio arhive,ato su učinili preostali željeznički činovnici koji nisu pobjegli rizikujući vlastite živote pred razjarenom masom. Ovaj cijeli slučaj u Turskoj carevini i Austro-Ugarskoj monarhiji nazvan je Prijedorskim događajem,a svako je o njemu pisao iz vizure svog ličnog interesa.Vilajetski list „Bosna“ želio je minimizirati cijeli događaj,ne želeći objaviti da je ova pobuna u stvari vjerno oslikavala tešku političku situaciju u Bosanskoj krajini kao posljedicu siromaštva i loših odnosa između stranaca i domaćeg stanovništva.U pobuni je uhapšen već spomenuti zaptija Salih i više od 60 bošnjaka.Austrijska štampa je Prijedorski slučaj okarakterisala kao pobunu bosanskih primitivaca protiv evropske tehnike,a najčudnija je bila tvrdnja zagrebačkog „Agramer cajtunga“ koji je tvrdio da je pobuna izbila zbog personalnih promjena u Direkciji turskih željeznica.Međutim,turske vlasti nisu podcijenile niti minimizirale Prijedorski slučaj.Banjalučki mutešerif Ćamil beg odmah je uputio u Prijedor dvije čete od 200 vojnika,te nekoliko viših i nižih oficira.7.

avgusta 1871. godine Vilajetski sud je donio presudu kojom su 34 učesnika u prijedorskom slučaju proglašeni krivim, a 23 su oslobođena od optužbe.Dvojica su osuđeni na smrt,šestorica na tešku robiju,a 26 na progonstvo u Malu Aziju.Svi su okvalifikovali kao zavjerenici protiv Turske države.Oslobođene prijedorčane u Prijedor je sproveo sarajevski zaptija Bilal,a njihova rodbina i prijatelji za njih su morali dati pismene garancije da će biti lojalni turskim vlastima.To je naređeno fermanom broj 112 od strane Vilajetske vlade.Jemstvo uglednog prijedorčanina Muharema Dračića:"Neka je moja potvrda jemstvo za Aliju Vermeza iz mahale Kala u Prijedoru koji je uhapšen radi Prijedorskog događaja i poslan Visokoj pokrajini (Sarajevo).
Pošto je vraćen u Prijedor Ukazom je odobreno da se uslovno može pustiti na slobodu ako se za njega da pismeno jemstvo.Sa svoje strane obavezujem se da on ubuduće neće praviti nikakve nerede,a također se obavezujem da sam spreman izručiti fa carskoj vlasti na njihov zahtjev.U koliko isti pobjegne na neku drugu stranu preuzimam na sebe kaznu koja bi njega slijedila.Zbog toga je moja potvrda jemstvo državnoj upravi u Prijedoru".
Iza toga slijedi 7 pečata svjedoka,a ispod potpisa pečat kajmekama u Prijedoru Ali-Rize.Oštećenim strankama u prijedorskom slučaju Turska carevina je po odluci suda platila odštete želeći što prije nastaviti rqadove na izgradnji prve bosanskohercegovačke pruge,Ministarstvo javnih radova u Carigradu,preko Vojnog zapovjedništva u Bosni i Hercegovini,poslalo je inspekciju generalštabnog oficira Omer Vehbiju,koji vrlo pedantno i kritički iznosi analizu toka gradnje prve bosanskohercegovačke pruge sa svim manjavostima i nepravilnostima i daje ukupnu sliku izvedenih radova prilično stručno,mada nije neki stručnjak iz oblasti željeznica.Izvještaj Omer Vehbije se može smatrati značajnijim i rijetkim tehničkim dokumentom sa gradnje pruge sa velikim brojem vrlo preciznih podataka i zapažanja. Ukupno gledajući njegov opširni i temeljit izvještaj vrlo je nepovoljno dao sliku rada glavnog komesara i nadzornika na gradnji pruge Edib efendije.

3.6 Tehničke karakteristike pruge i objekata

Ukupna dužina pruge iznosila je 101,6 km,a građena je kao pruga normalnog kolosjeka 1435 mm.Na pruzi je izgrađeno 13 mostova od kojih su dva bila željezna,između Dobrljina i Ravnica jedan,a drugi između Ramića i Dragoćaja.Ostalih 11 mostova izgrađeni su od drvene građe;bili su otvoreni provizorni mostovi.Šine su bile dugačke 6,5 m,težine 32.5 kg/m i visine 126 mm.Pruga je bila ososobljena za osovinski pritisak od 7,3 tone. U stanicama odstojanje među kolosjecima iznosilo je 4 m.U stanici Prijedor dužina prolaznog kolosjeka iznosila je 387 m,a korisna dužina 279 m.Stanični pojas koji je obuhvatao i staničnu zgradu iznosio je oko 32 m za stanice Banja Luka,Prijedor,Bosanski Novi i Dobrljin. Stanične zgrade u Dobrljinu, Bosanskom Novom, Prijedoru i Banja Luci izgrađene su kao dvojne prizemne zgrade u ukupnoj dužini od 21m i širini 7m. Stanični magacini imali su dimenzije 6x4m a izgrađeni su samo u 3 stanice – Banja Luci, Prijedoru i Bosanskom Novom. Iz tehničke dokumentacije Austro – Ugarske monarhije koja je poslije 1878.godine vršila eksploataciju ove pruge može se konstatovati da je na kolosjecima izvršena minimalna korekcija. Iz dostupne arhivske građe, iz turskog perioda, vrlo su oskudni podaci o lokomotivama, ložionicama, postrojenjima, željezničkim objektima i dr. Banja Luka je bila glavna polazna stanica u kojoj se nalazila i lokomotivska ložionica sa radionicom.

Šef ložionice je bio nadinžinjer Štajner, a poznata su i imena trojice mašinovođa koji su vozili u to vrijeme. To su bili Javorovski, Majerovski i Krušer. Krušer je ubijen od strane Turaka u jednom lokalnom obračunu, ali dostupni podaci ne objašnjavaju detalje njegove pogibije. Šef svih željezničkih službi bio je Austrijanac gosp. Manhart, koga je okupacija Bosne i Hercegovine i ulazak austrougarskih okupacionih snaga zatekla u Banja Luci na tom radnom mjestu. Poznato je da je on i dalje nastavio raditi svoj posao i da je jedan vremenski period egzistirao kao šef svih željezničkih službi na prvoj bosanskohercegovačkoj pruzi.

3.7 Lokomotivski park

U ložionici u Banja Luci bilo je 5 lokomotiva. Lokomotive br. 40 i 41 imale su tri vezane osovine i bile su teške po 64 tone i imale su tendere. Izgrađene su u lokomotivskoj fabrici Hanomag u Hanoveru u Njemačkoj. Druge tri lokomotive su imale dvije vezane osovine i izgrađene su u lokomotivskoj fabrici Tubize u Belgiji i nosile su brojeve 401, 402 i 403. imale su bakarna ležišta i 162 komada vatrenih mesinganih cijevi. Ove tri lokomotive bile su u eksploataciji do 1896. god. kada je jedna od njih otpremljena na rad u Kronenburg (Austrija), a druge dvije 1897. godine u tvornicu baruta u Feliksdorf kod Beča.Stanica Dobrljin imala je malu ložioničku ispostavu gdje su se mogle raditi samo intervencije i manji radovi na održavanju i pripremanju lokomotiva.
Poslije okupacije Bosne i Hercegovine 1878.godine nađeno je ovih 5 lokomotiva na prvoj bosanskohercegovačkoj pruzi Banja Luka – Dobrljin koje su pripadale četvrtoj inspekciji Orijentalnih željeznica. Po dostupnim podacima spominje se i još jedna –šesta lokomotiva br. 404 koja je nađena, jer je navodno 1875.god. kad je prestao saobraćaj na ovoj pruzi, zakopana u zemlju od strane pobunjenih Krajišnika. Istražujući „nestanak lokomotive 404“ utvrdilo se da ova lokomotiva nikad nije ni isporučena za prugu Banja Luka – Dobrljin, već je iz belgijske fabrike Tubioze direktno isporučena u Carigrad gdje je vozila na Orijentalnim željeznicama.
Poslije izvjesnog vremena prodata je grčkim željeznicama gdje je saobraćala jedan duži vremenski period, a između ostalih saobraćala je na željezničkoj pruzi Sidirondroni – Kratojis. Nosila je oznaku Delta Alfa **(Δα).**

3.8 Kolski park

Kolski park sastojao se od:

a) putnička kola:

-Paša vagon	1 kom.
-kola I i II kamare(klase)	3 kom.
-kola III kamare (klase)	5 kom.

b)teretna kola:

-otvoreni i zatvoreni vagoni	
Sa nosivošću od 15 tona	64 kom.
-vagoni za šljunak	7 kom.

Svi teretni vagoni su bili dvoosovinski i imali su ručne kočnice.Kola za šljunak imala su drvene odbojnike, a mjesto vijačnih kvačila su bila od običnih lanaca.Poslije okupacije najelitniji vagon-Paša vagon prepravljen je u salonska kola i dugo vremena bio je u eksploataciji na toj pauzi.

Ložionica u Banja Luci vila je snabdijevana sa:

- tokarski strug 1 kom.
- stojeći stabilni parni stroj 1 kom.
- blanjalica 1 kom.
- dizalica(drvene konstrukcije) 4 kom.
- ventilator 1 kom.

U ložionici je bilo nekoliko stručnih kvalifikovanih radnika,a ostalo osoblje sačinjavali su fizički radnici.U Banja Luci,Prijedoru i Dobrljinu bile su lokomotivske okretnice;u Banja Luci,Prijedoru,Ivanjskoj i Dobrljinu vodostanice sa klipnim pumpam na ručni pogon i rezervoarima vode od 35 m^3.

3.9 Red vožnje i cijene (tarife) prijevoza

U svim stanicama na vidnim mjestima na bosanskom i turskom jeziku postavljeni su redovi vožnje i cjenovnici voznih karata.Iz tog perioda značajan je dokument "Prvi red vožnje na prvoj bosanskohercegovačkoj pruzi",na turskom jeziku (arebica).

Slika 2. Red vožnje

Svakodnevno je saobraćao jedan par vozova s istovremenim polaskom i dolaskom iz polazne i krajnje stanice i obratno.Prijevoz je bio izuzetno skupi i neprihvatljiv za narod,pa su troškovi prijevoza željeznicom uveliko prelazili ekonomsku isplativost.Iz tih razloga saobraćaj je nakon određenog vremena prorijeđen (vozovi su saobraćali svaki drugi dan),a pošto i to nije pokazalo neke značajne finansijske efekte vozovi su saobraćali samo 2 puta sedmično.Postoji jedan tehnički dokumenat koji precizno opisuje cijene –Bosanski Novi-Ravnice,što u jednom momentu otvara dileme zašto nije vozna tarifa do krajnje stanice Dobrljina.Iz gore opisanih razloga,skupog prevoza,nedovoljnog broja putnika,a većina stanovništva nije bila u mogućnosti plaćati skupe vozne karte, te Dobrljin kao krajnja stanica nije imao nikakve veze sa Siskom i Južnim željeznicama Austro-Ugarske monarhije,su razlozi što je putnički saobraćaj (u jednom vremenskom periodu) bio reduciran do Ravnica.Lira je je sadržavala 5 medžidija.Poslije se pojavila papirnata lira umjesto zlatne lire,ali to je ustvari bio inflacijski novac koji se nerado primao.Željezničke putničke blagajne pored turskih novčanica primale su i stranu valutu koje su preračunavale,odnosno vršile transakciju austrijske,francuske i engleske valute.

Još jedan važan dokument karakteriše osobenosti prve bosanskohercegovačke željezničke pruge Banja Luka-Dobrljin.To je "Zakon o željeznicama" koji je donesen početkom 1873. godine,a objavljen je u 349 od 20. februara 1873. godine.Zakon je izdalo Ministarstvo javnih građevina pri Vladi Bosanskog vilajeta,a još se zvao i Zakon o

željeznici u Državi Bosanskoj.To je u stvari prilagođeni turski zakon o željeznici koji je u Turskoj ugledao svjetlo dana 30. maja 1872. godine u Zagrebu u vidu plakata,latinicom i bio je vidno istaknut u svim željezničkim stanicama,željezničkim objektima i putničkim kolima.Nadolazeće nezadovoljstvo naroda zbog bijede,torture i totalne eksploatacije od strane turskog režima sa jedne strane i sve manje putnika i roba koje su se prevozile željeznicom,imali su za posljedicu da je saobraćaj na prvoj bosanskohercegovačkoj pruzi Banja Luka-Dobrljin obustavljen 14. novembra 1875. godine.Sve prethodno napisano daje ukupnu sliku političkih prilika,gradnje i eksploatacije ove pruge u periodu od 1872. do 1875. godine,čime se završava trogodišnji period egzitencije ove pruge u doba turske vladavine u Bosni.Nakon obustave saobraćaja,zaposleni na željeznici u najvećem broju su otpušteni,a neki su našli zaposlenje na drugim željezničkim prugama.Dio inventara i željezničke pruge koje su bile u eksploataciji,a lokomotive i nešto vagona ostavljeni su u ložionici Banja Luci zbog skupog i kompliciranog transporta.Pruga i pružna postrojenja su napušteni,prepušteni propadanju i zubu vremena.Poslije 1875. godine na pruzi koja je rapidno propadala, velike štete načinilo je buntovno stanovništvo koje je živjelo uz prugu i do 1878. godine u velikoj mjeri pokralo i otuđilo prugu,pružna postrojenja i ostalu željezničku imovinu koja im je bila dostupna.To najbolje ilustruje činjenica da je na cijeloj pruzi bio samo jedan nadzornik koji se brinuo o cjeloukupnoj željezničkoj imovini i normalno je da on ništa nije mogao učiniti da zaštiti željezničku imovinu,prugu i postrojenja.Ovim se završava period turske eksploatacije prve bosanskohercegovačke pruge u trogodišnjem periodu.

4. Austrougarski period

Okupacijom Bosne i Hercegovine od strane Austro-Ugarske monarhije i ulaskom austrijskih trupa u Bosnu,Ministarstvo rata Austro-Ugarske monarhije donijelo je odluku da se željeznička pruga Banja Luka-Dobrljin privremeno osposobi i da se na njoj ponovo uspostavi saobraćaj.Za radove na opravci željezničke pruge i pružnih postrojenja bila je određena Deveta regimenta ratne željeznice kojom je rukovodio austrijski major inžinjer Johan Tomašek.Major Tomašek je došao u Banja Luku 7. septembra 1878. godine sa svojom stručnom ekipom,da procijeni stanje pruge i pružnih postrojenja i da odmah pristupi radovima na opravci i revitalizaciji prve bosanskohercegovačke željezničke pruge.Zatečeno stanje pruge bilo je vrlo loše,bolje rečeno katastrofalno.Šine se nisu vidjele od rastinja i korova,a podloga ispod šina na mnogim mjestima je propala-potonula,usljed velikih voda koje su na pojedinim mjestima preplavile prugu i odnijele tucanik.Materijal gornjeg stroja pruge dijelom je pokraden,nedostajao je veliki broj šina,a na pojedinim dionicama kolosjek je "visio u zraku".Na dijelu pruge kod Dragočaja uopšte se nije mogao prepoznati trag kolosijeka. Mostovi i ostali vještački objekti u najvećem dijelu bili su porušeni,nasipi oštećeni,a stanične zgrade u velikoj mjeri razrušene i devastirane.Stanica Ivanjska je zapaljena i izgorjela do temelja.Bunari i vodostanice su bili zatrpani i onesposobljeni,a telegrafske linije pokradene i odnešene,da im se čak ni tragovi ne prepoznaju.Željezničke stanice,odnosno stanične zgrade u velikoj mjeri su devastirane,iz službenih prostorija manje više sve odnešeno,a sve to najbolje ilustruje primjer stanične zgrade Dobrljin gdje je sve uništeno,a po trasi prolaznog kolosjeka tekao je potok.Zatečeno stanje u stanici Dobrljin koje je zapisano u jednom vojnom dokumentu Austro-Ugarske monarhije je ujedno i potvrda da je Turska izgradila prugu od Banja Luke do Dobrljina, a postojale su određene dileme da je Turska izgradila prugu samo do Bosanskog Novog.Lokomotive i vagoni bili su totalno uništeni.Ulaskom devete regimente ratne željeznice zatečeno je 5 lokomotiva,3 dvoosvinske tender lokomotive proizvedene u lokomotivskoj fabrici Tubize-Belgija i 2 troosovinske tender lokomotive proizvedene u lokomotivskoj fabrici Hanomag-Hanover u Njemačkoj.Sve ove lokomotive napravljene su i stvaljene u saobraćaj za potrebe prve bosanskohercegovačke pruge 1872. godine.Također je zatečeno 7 putničkih i 72 teretna vagona,a svi zajedno bili su neupotrebljivi.Deveta regimenta ratne željeznice odmah je započela radove na opravci pruge,pružnih postrojenja i voznog parka,a svi ti radovi obzirom na zatečeno stanje ličili su na ponovnu izgradnju pruge i postrojenja.1. decembra 1878. godine pruga je osposobljena za saobraćaj od Banja Luke do Prijedora u dužini od 56,2 km, a 16. februara 1879. godine popravljena je od Prijedora do Bosanskog Novog u dužini od 30,8 km. 24. marta 1879. godine završena je i posljednja dionica do Dobrljina.Ova pruga je dobila ime "Carska i kraljevska vojna željeznica Banja Luka-Dobrljin".Uprava,rukovođenje i eksploatacija pruge bila je pod Carskim i Kraljevskim ministarstvom rata Austro-Ugarske monarhije.Na čelu ove vojne željeznice nalazio se direktor – major Ministarstva rata dvojne monarhije.Personal su sačinjavali vojni službenici izuzev radnika u ložionici i jednog komercijalnog referenta.Za radove na pruzi i u stanicama angažovana je domaća radna snaga.Puštanjem u saobraćaj Carske i kraljevske vojne željeznice Banja Luka-Dobrljin osim vojske željeznica je bila dostupna i za civilno stanovništvo,s tim što je civilna tarifa bila trostruko veća od vojne tarife koja je važila na Južnim željeznicama Carskih i Kraljevskih željeznica Austro-Ugarske monarhije.U početku

saobraćao je dnevno jedan par vozova,a krajem 1879. godine sedmično su saopbraćala četiri para vozova.Ranije planirano privremeno osposobljavanje i eksploatacija pruge prešlo je u trajno , jer su Ministarstvo rata i vojna uprava u toj pruzi našli idealan proligon za vježbe i obuku pionira u Odjeljenjima ratne željeznice,tačnije za željezničku i telegrafsku carsku i kraljevsku regimentu formiranu 1883. godine.Planski i racionalno,vojna uprava je za relativno kratko vrijeme prugu i pružna postrojenja dovela u besprijekorno stanje.Najveći nedostatak ove ponovno izgrađene željezničke pruge bio je u tome,što je to bila slijepa pruga,bez priključka na pruge Južnih željeznica.Između Siska i Dobrljina nije postojala željeznička pruga i nju je trebalo izgraditi u dužini od oko 50 km.U prvo vrijeme da bi se ovaj problem bar donekle ublažio,posredstvom Južnih željeznica,angažovano je jedno špeditersko preduzeće za usluge prijevoza tereta,a za prijevoz putnika do Dobrljina do Siska brinulo se jedno transportno preduzeće koje je prevoz putnika između Dobrljina i Siska obavljalo diližansama.Nakon kraćeg vremena ovo preduzeće je bankrotiralo i propalo zbog malog broja putnika. Sve stranice na pruzi bile su na raspolaganju i za državno i privatno slanje depeša,a u februaru 1882. godine uvedena je i lokalna tarifa.10. aprila 1882. godine konačno je izgrađena i puštena u saobraćaj željeznička pruga Sisak-Dobrljin u dužini od 47,7 km (od čega je 1,4 km pruge bilo na bosanskom području).Izgradnjom ove pruge prva bosanskohercegovačka željeznička pruga Banja Luka-Dobrljin dobila je dugo željenu vezu sa željeznicom Austro-Ugarske monarhije odnosno željezničku vezu sa Evropom.Od tog 10. aprila 1882. godine svakodnevno je saobraćao jedan teretni i jedan putnički voz,u oba smjera,s kolima prvog i drugog razreda na relaciji Beč-Dobrljin. Voz je polazio s južnog bečkog kolodvora u 5 sati i 30 minuta,a u Dobrljin stizao narednog dana u 10 sati i 50 minuta.Ukupna vožnja trajala je 29 sati i 20 minuta.Na osnovu ugovora sa Mađarskim kraljevskim željeznicama,Carska i kraljevska vojna željeznica je upravljala i saobraćajem na relaciji Dobrljin-Volinja (željeznica na hrvatskom području) u dužini od 5,8 km. Priključenjem na mrežu željeznice Austro-Ugarske monarhije došlo je do porasta željezničkog teretnog teretnog i putničkog saobraćaja.Do 1890. godine ova željeznica je bila u stalnom gubitkom,a od 1890. godine ova željeznica je bila u stalnom gubitku,a od 1890. godine svake godine je poslovala sa dobitkom, da bi 1906. godine bio ostvaren vrhunac u ostvarenoj dobiti od prijevoza u iznosu od 216.743,00 krune. Interesanto je prezentirati dokument koji reguliše granični saobraćaj između stanice Volinja i Dobrljin dostavljen od strane direktora Ugarskih Željeznica.Bez podizanja kredita,samo vlastitim prihodom i dotacijama Ministarstva rata,ova željeznička pruga u doba Austro-Ugarske monarhije solidno je egzistirala,uz uzoran rad u tehničkom i komercijalnom smislu.U toku eksploatacije Ministarstvo rata i Uprava željeznice stalno su radili na poboljšanju tehničkih parametara poboljšanju su nasipi i gornji stroj pruge,te izgrađeni mostovi od željeznih konstrukcija.Šine engleske proizvodnje koje je ugradila Turska zamijenjene su čeličnim šinama,a ugrađene su modernije i pouzdanije skretnice.Sa poboljšanjem tehničkih karakteristika pruge i brzina je podignuta na 40-60 km/h.Izgrađene su nove stanice, a kod postojećih koje su renovirane,produženi su stanični kolosijeci,izgrađeni magazini i magazinske utovarno-istovarne rampe.Ove radove izvodile su carske vojne trupe i željeznička vojna regimenta koje su dolazile u Bosnu na vojne vježbe u trajanju od 3 mjeseca.1. decembra 1891. godine željeznička stanica Banja Luka povezana je sa gradom Banja Luka novoizgrađenom željezničkom prugom u dužini od 3 km.Dotadašnja stanica Banja Luka postala je Banja Luka Predgrađe,a velika stanična zgrada u centru

grada bila je stanica Banja Luka (Grad).Trasa pruge vodila je od željezničke stanice Banja Luka Predgrađe preko stajališta Carski drum udaljenog 2 km i još 1 km do nove stanične zgrade Banja Luka (Grad) kao krajnjom tačkom.Ova novoizgrađena pruga imala je 2 odvojna industrijska kolosijeka;jedan za fabrika duhana,a drugi za rudnik uglja.Stalni porast saobraćaja između 1887. i 1897. godine doveo je do značajnih poboljšanja rada na željeznici i života službenika koji su bili na njoj zaposleni.Rukovođenje je ostalo u rukama Ministarstva rata (željeznički biro),direktor je bio oficir Carske i kraljevske željezničke regimente,a ostali uposlenici bili su civili.U sastavu željezničkog biroa bilo je i jedno odjeljenje Carske i kraljevske željezničke i telegrafske regimente.Ovdje je interesantno istaći i postojanje oklopnog voza koji je služio za obuku vojne jedinice koja je njime upravljala.Oklopni voz je imao svakodnevne vježbe,a vukla ga je lokomotiva MAV 377 zaštićena debelim čeličnim oklopom.Austrijski generali i oficiri koji su povremeno dolazili u inspekciju vozili su se u specijalnom šest osovinskom salon vagonu,koji je za te potrebe izrađen u tvornici vagona Ringhoffer u Pragu.Poslije Prvog svjetskog rata ovaj salon vagon je preuzela Kraljevina SHS i on je uvršten u garnituru specijalnog voza Kralja Aleksandra.Oklopni voz na prvoj bosanskohercegovačkoj željezničkoj pruzi zaslužuje punu pažnju ,te u ovom dijelo knjige posvetit ću mu više prostora.Arhivska građa i dokumenti koji su mi bili dostupni nisu dali baš puno podataka o pomenutom vozu,pa sam zamolio recenzenta ove knjige magistra Tadej Bratea da mi ustupi svoj tekst koji je napisao kao posebnu publikaciju za oklopni voz na pruzi Banja Luka-Dobrljin.Željeznica opd Banja Luke do Dobrljina bila je pod upravom Carsko kraljevskih vojničkih željeznica i kao takva upotrebljena je kao željeznički poligon za uvježbavanje vojnika željezničara.U Korneuburgu predgrađu Beča od sredine XIX stoljeća uspostavljena je centralna austrijska vojnička škola za uvježbavanje vojnika-željezničara za željezničku regimentu.Specifična strana te škole vila je u tome da su u Korneuburgu i okolini povremeno građene,pa kasnije i demontirane,poljske vojne pruge uzanog kolosijeka 76, a kasnije i 60 cm.Ovdje su isprobavane razne lokomotive i vagoni,tipovi i sistemi građenja pruge,građenje drvenih provizornih mostova,objekata i sl. Specifičnost ovog poligona bila je u tome što se ovdje nije moglo uvježbavati na vozilima normalnog kolosijeka. Mjesta za građenje pruga normalnog kolosijeka na pomenutom poligonu nije bilo,a javne pruge u okolini bile su opterećene javnim saobraćajem da za vojne vjježbe na njima nije moglo biti ni govora.Tako je pruga Banja Luka-Dobrljin sa prosječno svega jednim parom vozova dnevno za javnu upotrebu,bila idealan poligon za uvježbavanje vojnika na prugama normalnog kolosijeka.Oklopni vozovi su u istoriji imali ponekad značajnu ulogu u ratnim dejstvima.Njihova upotrebljivost i efikasnost mijenjali su se sa vremenom i tehnikom,a prve oklopne vozove nalazimo u građanskom ratu sredinom XIX stoljeća u SAD-u gdje su odigrali vrlo značajnu i istorijsku ulogu.U Drugom svjetskom ratu nove oklopne vozove izgradila je Njemačka i oni su tokom cijelog rata bili u upotrebi.Na osnovi sačuvanih fotografija oklopni voz na pruzi Banja Luka-Dobrljin bio je jedini poznati oklopni voz normalnog kolosijeka za vrijeme austrougarske monarhije.Na početku voz kao prvi,a ponekad i drugi vagon,bili su tzv. “Schutzwagen” odnosno zaštitni vagoni.Radilo se o dvoosovinskim plato vagonima na kojima su bile složene šine i pragovi koji su služili za eventualne opravke pruga.Zaštitni vagon je imao zadaću da aktivira eksplozivne naprave postavljene na gornji stroj minirane pruge,te tako zaštiti od dejstva eksplozije.Iza štitnih kola nalazio se “Turmwagen”, odnosno vagon – kula,koji je bio naoružan snažnom

artiljerijom.Vagon je imao ugrađen 7 cm škodin brzopucajući top tipa L/39 SFKn,a iznad njega mitraljez.Vagon je bio dvoosovinski sa vakumskom kočnicom i debelim pancirnim oklopom.Voz je vukla ili gurala troosovinska laka tender lokomotiva serije MAV 377.Ove lokomotive su bile standarni tip lokomotiva građenih za saobraćaj na lokalnim prugama u Mađarskoj.Njihova izgradnja je počela već 1885. godine i bila je mađarski odgovor na građenje austrijskih lokomotiva kkStB 97 (JDŽ150) i lokomotiva Južne željeznice serije 32d(JDŽ 151) koje su počeli graditi zbog povoljnih zakona o građenju lokalnih pruga u monarhiji.Zbog sigurnosti,lokomotive kao vučna sredstva,uvjek su se nalazile u sredini oklopnog voza,a nikada na čelu voza.Lokomotive serije MAV 377 bile su veoma pouzdane,ali i veoma tehnički zastarjeli strojevi,pa su bile povučene iz redovnog saobraćaja i stavljene na raspolaganje vojsci.Bile su očajne sa dodatnim oprugama na osovinskom kočnicom.Posljednji vagon bio je takođe zaštitni vagon,"Turmwagen" koji je već ranije opisan.Ponekada u sustav oklopnog voza uvrštavana su i teretna kola ovisno o potrebi.Svi vagoni imali su telefonsku vezu (povezani vanjskim kablom),a prelaz iz jednog vagona u drugi za vrijeme vožnje bio je nemoguć.Naoružanje oklopnog voza,kako je već spomenuto,bilo je sa 2 topa,2 do 4 mitraljeza i 25 – 50 pušaka.Posada voza sastojala se od 26-67 vojnika,te jednog ili dva oficira.Od svih vojnika posade voza desetorica pojedinica bili su vojnici željezničari iz vojne regimente.Koliko je poznato oklopni voz na prvoj bosanskohercegovačkoj željezničkoj pruzi Banja Luka-Dobrljin nije nikad upotrebljen u ratnim operacijama.Po jednim izvorima poslan je na ruski front gdje je na kraju rata ostao zarobljen.U Dobrljinu,Bosanskom Novom i Banja Luci izgrađeni su službeni stanovi,a u Banja Luci je izgrađena impozanta zgrada Direkcija željeznica.Iz svega prethodno navedenog može se zaključiti da je socijalni položaj željezničkih uposlenika bila su dobra i redovna;priznat je benificirani staž za određena zanimanja željezničkih radnika (radnici izvršne službe,mašinovođe i otpravnici,manevristi i dr.),a svi su bili osigurani za slučajeve nesreće,invalidnosti ili smrti.Djeca žaljezničkih radnika imala su prednost za izučavanje zanata u željezničkim radionicamama i ložionicama,kao i prednost prilikom zapošljavanja. Sve prethodno navedeno potvrđuje da se radilo o jedno dobro organizovanoj željeznici,pa je 1913. godine iz razloga racionalnijeg poslovanja ova željeznička pruga uvrštena u sastav bosanskohercegovačkih željeznica.U to vrijeme ova željeznica raspolagala je sa preko 10 lokomotiva i 345 vagona.Lokomotive koje su nosile oznaku 61. i 62. postale su prilikom renumeracije brojeva lokomotive JDŽ108-001 i JDŽ108-002,lokomotive 71. i 72. postale su lokomotive JDŽ 129-001 i JDŽ 129-002.Lokomotive koje su nosile brojeve 11,12. i 13. prvo su dobile serijski broj JDŽ 155-001,JDŽ 155-002 i JDŽ 155-003,a poslije su dobile brojeve 51-129,51-130,51-131.To su bile mađarske lokomotive izgrađene u mađarskoj kraljevskoj fabrici lokomotiva.U Mađarskoj su nosile oznaku serije 375.Imale su "Brotan" kotao.Sve prethodno napisano,oslikava prilike uoči gradnje prve bosanskohercegovačke željezničke pruge Banja Luka-Dobrljin,tok njezine gradnje,puštanje u saobraćaj i eksploataciju u periodu od 1869. do 1875. godine (turski period),te ulazak okupacionih austrougarskih trupa poslije Berlinskog kongresa 1878. godine,ponovna revitalizacija pruge,puštanje u saobraćaj i eksploatacija te pruge do 1918. godine.Značajno je napomenuti da zamisao sultana Abdul Aziza Hana o izgradnji Carigradske magistrale nikad nije realizovana i prva bosanskohercegovačka željeznička pruga Banja Luka-Dobrljin desetine godina nije imala vezu s centralnom Bosnom i glavnim gradom Sarajevom.Po svom geostrategijskom

položaju bila je preko 50 godina usmjerena prema Hrvatskim željeznicama Sisku i Zagrebu,od Novog prema Bihaću i Splitu,te u jednom preiodu svog egzistiranja pripadala je Zagrebačkoj upravi željeznica.Odlaskom Austro-Ugarske monarhije(1918. godine) u doba Kraljevine Srba,Hrvata i Slovenaca(stare Jugoslavije),na dionici od Banja Luke do Zagreba saobraćali su brzi i putnički vozovi kao i lokalno – putnički vozovi na relaciji Banja Luka-Sunja-Banja Luka. Poslije renumeracije lokomotivskih brojeva za vrijeme stare Jugoslavije, na ovoj pruzi najbrojnije su bile lokomotive serije 120, 125 i 126. održavanje lokomotiva i vagona bilo je povjereno ložionici Banja Luka koja je kroz dugi niz godina stekla veoma visoku reputaciju za kvalitet u održavanju voznih i vučnih sredstava. Regulacionim planom urbane izgradnje i širenjem grada Banja Luke 1. februara 1968. god. Ukinuta je željeznička pruga Banja Luka Grad – Banja Luka Predgrađe, pa je stanica Banja Luka Predgrađe ponovo postala stanica Banja Luka. Svoju pravu vrijednost, u eksploatacionom smislu, željeznička pruga Banja Luka – Dobrljin dobila je izgradnjom željezničke pruge Doboj – Banja Luka 1. januara 1953 godine u dužini od 195,00 km čime je ostvarena dugo čekana veza sa Dobojem i Sarajevom.

5. 100 godina uzanih željezničkih pruga u Bosni i Hercegovini

Pisati o uzanim pruga u Bosni i Hercegovini,njihovoj gradnji i eksploataciji je veliki projekat i to nije zadaća ovoga foto-almanaha.Pojedinačno,svaka uzana pruga je priča sama za sebe,a obilje istorijske i tehničke građe o uzanim prugama je materijaliz kojeg se o svakoj pruzi može napisati posebna knjiga.Na početku ovog foto-almanaha o uzanim prugama u Bosni i Hercegovini kratko će biti iznesena hronologija gradnje uzanih pruga u Bosni i Hercegovini u svom stogodišnjem postojanju,a fotografije o lokomotivama,stanicama,prugama,više će "pričati" od svakog pisanog teksta.Poslije Berlinskog kongresa 1878. godine Austro-Ugarska monarhija je okupirala Bosnu i Hercegovinu i odmah počela intenzivnu izgradnju pruga.Austro-Ugarske trupe gradile su pruge na liniji svog prodora u Bosnu da bi osigurale snabdijevanje vojnih trupa,a u nekom bliskom vremenu i vršila eksploataciju bosanskog rudnog i šumskog bogatstva.U septembru 1878. godine započela je gradnja željezničke pruge od Bosanskog Broda do Sarajeva. 10. septembra 1878. godine u Derventi je osnovana Prva direkcija bosanskohercegovačkih željeznica pod nazivom "Direkcija carskih i kraljevskih Bosanskih željeznica"(KKBB).Direktor direkcije je bio Austro-Ugarski major inžinjer Johan Tomašek, a osoblje Direkcije je činilo 7 Austro-Ugarskih oficira i vojnih činovnika,30 civilnih činovnika iz Austro-Ugarske i manji broj drugog osoblja,isključivo stranaca.Domaći radnici bili su pomoćno osoblje koje je radilo isključivo fizičke poslove.Ministarstvo rata Austro-Ugarske monarhije preko svoje vojne uprave naredilo je dionica pruge od Dervente mora biti završena za 2 mjeseca.Iz tih razloga iz Rumunije su prebačene uzane lokomotive i vagoni vlasništvo firme "Higel i Sager" koja je upravo završila prugu normalnog kolosijeka od Temišvara do Oršave,a lokomotive i vagoni 0,76 m su služili kao radni vozovi pri gradnji pomenute pruge.Ta okolnost odredila je budući karakter bosanskohercegovačkih pruga,a to su bile pruge kolosijeka 0,76 m koje su egzistirale na ovim prostorima 100 godina.Prugu za Derventu je gradilo 40 inžinjera i 4.000 radnika,a a trasa je imala nekoliko vrlo teških tačaka.Bije bilo vremena za izradu bilo kakvih tehničkih studija i elaborata, te na izgrađenoj pruzi stepen tehičke ispravnosti bio je na najmanjem mogućem tehničkom nivou i jedva je zadovoljavao minimum tehničkih sigurnosnih parametara potrebnih za bezbjedno odvijanje saobraćaja.Polupręčnici krivina su bili 30 m,usponi i do 16 promila,a gornji stroj je izgrađen od slabih šina tipa VI,težine 13,5 kg/m i dužine 7 m.Poseban problem su bile skretnice tzv. "ciganke" koje su kovači izrađivali na licu mjesta bez podložnih pločica sa vrlo lošim sastavima.Vozni park se sastojao od malih lomotiva i vagona.Lokomotive su imale jačinu 20-40 konjskih snaga,a nosivost otvorenih vagona zvanih "loris" bila je 2 tone.Kvačenje vagona bilo je primitivno i usljed krutih veza često je dolazilo do kidanja vozova u krivinama.Za putnički saobraćaj preuređeno je 10 "lorisa" tako što su u 4 ugla vagona postavljeni vertikalni nosači,a na njih razapeto krovno platno zvano "SEGEITUH".Čeone strane vagona bile su zakovane daskama,a bočne zastrte zavjesama.Sve ove okolnosti imale su za posljedicu da je saobraćaj sa ovakvim vučnim i vučenim voznim sredstvima trajao enormno dugo.Do korekcije i poboljšanja tehničkih elemenata pruge došlo je 1880. godine kada je nastavljena gadnja pruge prema Sarajevu.Nabavljene su nove lokomotive jačine 50 konjskih snaga,novi dvoosovinski putnički vagoni druge i treće klase i zatvorena teretna kola.Prva dionica pruge od Bosanskog Broda do Doboja završena je 12.02.1879- godine,od Doboja do Žepča 22.04.1879- godine,a od Žepča do Zenice 05.06.1879. godine.Cijela pruga završena je 05.10.1882. godine kada je u Sarajevo došao prvi voz koga je vukla dvoosovinska

lokomotiva (koja je kasnije dobila ime “Rama”).Ukupna dužina pruge iznosila je 210,117 km,a tokom dalje eksploatacija na pruzi su rađena određena poboljšanja i iznalažena nova tehnička riješenja.1910. godine probijen je tunel Vranduk,a gornji stroj pruge znatno je poboljšan ugradnjom šina tipa 4 i težine 22 kg.Slijedeća izgrađena pruga bila je rudarsko-šumska pruga Semizovac-Ivančići,a glavna namjena ove pruge je bila izvoz mangalske rude iz bogatog nalazišta kod Čevljanovića i eksploatacija drvenih poluobrađenih trupaca.Pruga je predata u saobraćaj 26.01.1885. goine,bila je dugačka 22,2 km,sa najmanjim radijusom krivine 30 m i usponom od 30 promila. 26.04.1886. godine dolinom rijeke Spreče izgrađena je pruga Doboj-Simin Han u dužini od 66,7 km,a služila je isključivo za eksploataciju kvalitetnog uglja i sloi iz bogatog tuzlanskog bazena.Želeći što prije uspostaviti komunikaciju unutrašnjosti sa morem Austro-Ugarska monarhija je odlučila graditi Južnu prugu od Metkovića do Sarajeva.Prva dionica te pruge od Metkovića do Mostara puštena je u saobraćaj 14.05.1885. godine.Zbog male propusne moći izgrađenih pruga nastavlja se gradnja Južne pruge od Mostara prema Sarajevu pa se 22.08.1888. godine usaobraćaj pušta dionica od Mostara do Ostrošca,a 10.11.1889. godine prvi voz dolazi u Konjic.Velike probleme graditeljima ove pruge zadavala je vododjelnica Ivan,razmeđe sliva Crnog i Jadranskog mora.Na vrlo kratkom odstojanju sa kote 279,2 m nadmorske visine u Konjicu trebalo je stići na kotu 876 m iznad mora u stanici Bradina.U tu svrhu izgrađena je zupčanica (treća zupčasta šina) u dužini od 17,8 km.Jedino zupčanica nije bila na staničnom rastojanju od Raštelice do Tarčina.Najveći nagib pruge između Konjica i Bradine iznosio je 60 promila,a između Bradine i Pazarića 35 promila.Pruga od Konjica do Sarajeva puštena je u saobraćaj 01.08.1891. godine i na taj način je ostvarena veza sa Jadranskim morem.09.04.1931. godine probijen je novi veliki tunel kroz planinu Ivan dužine 3.221,23 m.Na taj način ukinuta je zupčanica između Bradine i Raštelice,a 27.10.1935. godine izvršena je korekcija pruge Tarčin-Pazarić izmještanjem dijela trase u dužini od 6.700 m čime je definitivno ukinuta zupčanica od Bradine do Pazarića.Austro-Ugarski inžinjeri su projektovali još dvije veze sa Jadranskim morem;jedna je išla izgrađenom prugom od Lašve do Travnika koja je puštena u javni saobraćaj 26.10.1893. godine i od Travnika do Bugojna koja je puštena u saobraćaj 14.10.1894. godine.Bilo je predviđeno da ova pruga preko Aržana ide do Splita,ali taj projekat nikad nije ostvaren.Druga pruga išla je od Donjeg Vakufa do Jajca i puštena u saobraćaj 05.01.1885. godine.Na pruzi Travnik-Donji Vakuf je također primjenjena zupčanica inžinjera Romana Abta zbog savlađivanja vododjelnice Bosne i Vrbasa preko prevoja Komar.Tu je izgrađen tunel dužine 1362 m.Ova veza preko Bosanske Krajine ostvarena je kad je izgrađena pruga Jajce-Srnetica 1914. godine,a ta pruga se vezala na mrežu štajnbajsovih pruga koje su išle do Knina.Pruga Podlugovi-Vareš u dužini 24,5 km,završena je i predata u saobraćaj 07. novembra 1895. godine a služila je za eksploataciju uglja i željezne rude iz rudnika u Brezi i Varešu.1895 godina smatra se krajem prvog perioda izgradnje bosanskohercegovačkih pruga, a nakon tri godine izvjesnog zatišja bez ikakvog ekonomskog opravdanja,isključivo kao strategijske i vojne pruge izgrađene su pruge Gabela-Zelenika,Uskoplje-Dubrovnik i Hum-Trebinje u ukupnoj dužini od 179,6 km.Sve tri pruge istovremeno su puštene u saobraćaj 16. i 17. juna 1901. godine.Takođe iz strategijskih razloga Austro-Ugarska monarhija se opredijelila za gradnu “Istočne pruge” koje su činile dvije pruge Sarajevo-Uvac i Međeđa-Vardište.Ta pruga se smatra jednom od najskupljih,jer joj je trasa položena kroz veoma teške kamenite terene i klisure.Na pruzi do Višegrada probijeno je 99

tunela,napravljen veliki broj propusta i podpornih zidova.Kilometar te pruge koštao je 450.000 zlatnih kruna,dužina pruge iznosila je 161,5 km,a puštena je u saobraćaj 04.07.1906. godine-U vremenu od 1878. do 1918. godine,u periodu četrdesetogodišnje uprave Austro-Ugarske monarhije,željeznice Bosne i Hercegovine su egzistirale kao:
1. Carsko-kraljevska bosanska željeznica (k.k.B.B.).
2. Bosanskohercegovačka državna željeznica (BhstB).
3. Bosanskohercegovačka zemaljska željeznica (BHLB).
U gradnju pruga,a posebno u prioritetu odabira trasa,stalno je bio prisutan sukob interesa Austrijske carevine i Ugarske monarhije.Austrija je željela izlaz na Jadransko more vezom preko Bugojna i gradnjom pruge dolinom Une,a Ugarska je favorizirala gradnju normalne pruge Šamac-Sarajevo-Mostar.Završetkom prvog svjetskog rata okončala se vladavina dvojne monarhije na prostorima Bosne i Hercegovine, a svi planovi i gradnja novih pruga ostavljene su za neka druga vremena.Pored ovih pruga tokom okupacije Bosne i Hercegovine od strane Austro-Ugarske monarhije izgrađene su mnoge šumske i rudničke pruge u privatnom vlasništvu.Služile su isključivo za eksploataciju rudnog i šumskog bogatstva.Najpoznatije su bile pruge bečkog industrijalca Ota Štajnbasa (kasnije "Šipadove pruge"):Prijedor-Knin,Srnetica-Jajce,Zavidovići-Han Pijesak-Kusače i Usora-Pribinić.Za potrebe grada Sarajeva izgrađena je mreža gradske željeznice u dužini od 5,271 km i odvojak Ilidža-Ilidža Banja u dužini od 1,28 km.Mreža gradske željeznice grada Sarajeva građena je u vremenu od 05.01.1885. godine do 28.06.1891. godine.U vremenu od 1918. do 1942. godine u Bosni i Hercegovini izgrađene su slijedeće uzane pruge:
- Rača-Bijeljina,u dužini od 19,900 km,puštena u saobraćaj 19.09.1992.god.,
- Bijeljina-Ugljevik,u dužini od 23,800 km,puštena u saobraćaj 05.06.1925.god.,
- Trebinje-Bileća,u dužini od 25,100 km,puštena u saobraćaj 20.12.1931- god.,
- Ustiprača-Foča,u dužini od 41,600 km,puštena u saobraćaj 17.09.1939. god.,
- Metković-Ploče,u dužini od 21,800 km,puštena u saobraćaj 25.11.1942. god.,
- Bugojno-Gornji Vakuf,u dužini od 18,400 km,puštena u saobraćaj 03.10.1945. god.,
- Foča-Miljevina,u dužini od 14,000 km,puštena u saobraćaj 01.07.1962.god.,

U vremenu od kraja pedesetih godina prošlog vijeka pa do sredine 1978. godine ukidane su uzane pruge i 01.08.1978. godine u Sarajevo je došao posljednji uzani voz iz Višegrada.Slučajnost je htjela da su uzane pruge u Bosni i Hercegovini egzistirale ravno 100 godina.

5.1 Željeznička pruga Bosanski Brod – Sarajevo

Prva uzana željeznička pruga u Bosni i Hercegovini od Bosanskog Broda do Sarajeva građena je etapno od 1878. godine do 1882. godine.5. oktobra 1882. godine stigao je prvi voz u Sarajevo.Već krajem 1878. godine pruga je izgrađena do Dervente,12. februara 1879. godine došao je prvi voz u Doboj.22. aprila 1879. godine pruga je izgrađena



Slika 3. Stanica Bosanski Brod

do Žepča,a 5. juna 1879. godine prvi voz je stigao u Zenicu.Spojna veza-pruga između Slavonskog i Bosanskog Broda u dužini od 3,484 km završena je 5. jula 1879. godine i tako se ova prva uzana bosanskohercegovačka pruga povezala sa prugama Austro-Ugarske monarhije.Kako je pruga etapno građena ,tako je etapno i ukidana.Izgradnjom pruge normalnog kolosijeka Šamac-Sarajevo ukinuta je uzana pruga između Doboja i Zenice.1. aprila 1968. godine ukinute su pruge Doboj-Usora-Teslić i Derventa – Doboj.Puštanjem u saobraćaj normalne pruge Sarajevo-Ploče 1966. godine ukinuta je uzana pruga Lašva – Sarajevo.26. maja 1969. godine ukinuta je pruga Bosanski Brod – Derventa,a 1. juna 1975. godine posljednja dionica ove pruge Zenica-Lašva.

5.2 Željeznička pruga Podlugovi – Vareš

Pruga Podlugovi – Vareš, u dužini od 24,557 km, izgrađena je i puštena u saobraćaj 7. novembra 1895. godine, a ukinuta je 28. marta 1953. godine kada je izgrađena pruga normalnog kolosjeka Podlugovi – Droškovac.

5.3 Željeznička pruga Usora – Teslić – Pribinić

Pruga Usora – Teslić – Pribinić izgrađena je u doba Austro – Ugarske monarhije kao šumsko – industrijska pruga austrijskog industrijalca Ota Štajnbajsa. Poslije drugog svjetskog rata uključena je u mrežu pruga jugoslavenskih željeznica i na taj način postala pruga za javni saobraćaj. Dio pruge od Teslića do Pribinića ukinut je poslije drugog svjetskog rata, a pruga Usora – Teslić ukinuta je 1. aprila 1968. godine.

5.4 Željeznička pruga Doboj – Simin Han

Pruga Doboj – Tuzla – Simin Han izgrađena je i puštena u saobraćaj 29. aprila 1886. godine. Dio pruge Tuzla – Simin Han ukinut je 1945. godine. Gradnja normalne pruge od Doboja do Tuzle započela je 1947. godine, a uporedo sa izgradnjom te pruge parcijalno je ukidana uzana pruga. Krajem 1950. godine normalna pruga je završena i puštena u saobraćaj 28. marta 1951. godine, a uzana pruga je u cjelosti demontirana i ukinuta.

5.5 Željeznička pruga Karanovac – Gračanica

Pruga Karanovac – Gračanica kao odvojak od pruge Doboj – Tuzla – Simin Han u dužini od 4,010 km puštena je u saobraćaj 1. januara 1898. godine, a ukinuta je 1. novembra 1967. godine.

5.6 Željeznička pruga Semizovac – Ivančići

Šumska i rudnička pruga Semizovac – Ivančići i izgrađena je isključivo za eksploataciju rude mangana iz rudnika u Čevljanovićima i šumskog bogatstva. Pruga je puštena u saobraćaj 26. januara 1885. godine, a ukinuta je 25. maja 1963. godine.

5.7 Željeznička pruga Zavidovići – Olovo – Han Pijesak – Kusače

Pruga Zavidovići – Olovo – Han Pijesak – Kusače dolaskom Austro – Ugarske monarhije izgrađena je kao šumsko – industrijska pruga za eksploataciju drveta. Poslije drugog svjetskog rata i ova pruga se uključuje u mrežu pruga jugoslavenskih željeznica i postaje javna pruga za prijevoz putnika i tereta. 1. oktobra 1967. godine ukinuta je pruga između Han Pijeska i Kusača, 1. aprila 1968. godine između Olova i Han Pijeska, a 1. juna 1970. godine posljednja dionica pruge između Zavidovića i Olova.

5.8 Željezničke pruge: Lašva – Bugojno – Donji Vakuf – Gornji Vakuf; Donji Vakuf – Jajce

Pruga od Lašve do Travnika izgrađena je i puštena u saobraćaj 26. oktobra 1893. godine, od Travnika do Bugojna 14. oktobra 1894. godine, a od Donjeg Vakufa do Jajca 1. maja 1895. godine. Pruga od Bugojna do Gornjeg Vakufa izgrađena je i puštena u saobraćaj 3. oktobra 1945. godine. 28. maja 1972. godine ukinuta je pruga Donji Vakuf – Bugojno – Gornji Vakuf, a 1. juna 1975. godine ukinute su pruge Lašva – Travnik – Donji Vakuf i Donji Vakuf – Jajce.

5.9 Željezničke pruge: Sarajevo – Mostar – Gabela – Hum; Gabela – Ploče; Hum – Uskoplje – Dubrovnik; Uskoplje – Zelenika; Hum – Trebinje

Pruga Metković – Sarajevo građena je etapno od 1883. godine, a završena 1. avgusta 1891. godine kada je iz tog pravca došao i prvi voz u Sarajevo. Strategijske pruge Gabela – Hum – Uskoplje – Zelenika, Uskoplje – Dubrovnik i Hum – Trebinje izgrađene su i puštene u saobraćaj 16. i 17. jula 1901. godine. Pruga Trebinje – Bileća izgrađena je i puštena u saobraćaj 30 godina poslije, odnosno 20. decembra 1931. godine. Pruga od Metkovića do Ploča u dužini od 21,800 km, građena je tokom drugog svjetskog rata i puštena je u saobraćaj 25. novembra 1942. godine. Izgradnjom normalne pruge Sarajevo – Metković – Ploče 26. novembra 1966. godine ukinuta je uzana pruga. Pruga Uskoplje – Zelenika ukinuta je 1. juna 1968. godine, a pruge Čapljina – Gabela – Dubrovnik i Hum – Trebinje – Bileća ukinute su 1. juna 1976. godine.

5.10 Željezničke pruge: Prijedor – Lička Kaldrma i Sretnica – Jajce

Pruge Prijedor – Srnetica – Drvar – Lička Kaldrma i Srnetica – Jajce izgrađene su etapno u prvim godinama dolaska Austro – Ugarske monarhije na ove prostore. Izgrađene su kao šumsko – industrijske pruge sa isključivom namjenom eksploatacije šumskog i rudnog bogatstva Bosne. Bile su vlasništvo moćnog austrijskog industrijalca Ota Štajnbajsa i imale su svoj vlastiti vozni i vučni park. Poslije drugog svjetskog rata

uključene su u mrežu jugoslavenskih željeznica sa javnim prijevozom putnika i roba. 1. januara 1967. godine ukinuta je pruga Šipovo – Mlinište, a 1. aprila 1970. godine ukinuta je pruga Jajce Šipovo. Pruga Prijedor – Drvar ukinuta je 1. juna 1975. godine a posljednja dionica od Drvara do Ličke Kaldrme ukinuta je 1. avgusta 1978. godine.

6. Sarajevski željeznički čvor 0,76



Slika 4. Sarajevski čvor 0,76

U stanicu Sarajevo – uzana prvi voz je došao iz pravca Zenice 5. oktobra 1882. godine. Stanica Sarajevo – uzana bila je najveći željeznički centar putničkog saobraćaja na uzanim prugama. Iz Sarajeva su polazili vozovi prema sjeveru (Zenici, Doboju, i Bosanskom Brodu), prema jugu (Mostaru, Pločama, Dubrovniku, Zelenici, Trebinju, i Titogradu) i prema istoku (Goraždu, Foči, Priboju, Višegradu i Beogradu). Stanica Sarajevo – uzana u svojoj neposrednoj blizini imala je veliku ložionicu, zavod za dezinsekciju putničkih kola, akomulatorsku stanicu, tehničko – preglednu službu i sve ostalo potrebno za održavanje i pripremanje putničkih vagona za saobraćaj. Izgradnjom i puštanjem u saobraćaj normalne pruge Šamac –Sarajevo odmah je izgrađena i puštena u saobraćaj provizorna željeznička stanica uzanog kolosjeka na lokalitetu današnje autobuske stanice "Centrotrans", neposredno uz Poštu 2. Zvala se Sarajevo – normalna (uzana 0,76), imala je 4 kolosjeka, a od stanice Sarajevo – uzana bila je udaljena tačno 3 km. Njenom izgradnjom omogućen je brži i komforniji prijelaz putnika Sarajevo – normalna – Sarajevo – uzana željeznička stanica. Izgradnjom normalne pruge Sarajevo – Ploče krajem 1966. godine ta stanica je ukinuta. Stanica Alipašin Most, takođe je bila velika uzana stanica, a posebno sa aspekta teretnog saobraćaja gdje se vršio pretovar roba sa normalnog kolosjeka na uzani i obrnuto. 1. avgusta 1978. godine ukinuti su i posljednji kapaciteti uzanih pruga u sarajevskom željezničkom čvoru i sa tim danom uzane pruge i "Ćiro" za sva vremena otišli su u legendu, a možda i zaborav.

6.1 Željezničke pruge: Sarajevo –Višegrad – Vardište; Ustiprača – Foča – Miljevina; Most na Drini – Uvac

Pruge Sarajevo – Uvac i Međeđa – Višegrad – Dobrun izgrađene su i puštene u saobraćaj 4 jula 1906. godine, a pruga od Dobruna do Vardišta puštena je u saobraćaj 1. avgusta 1906. godine. 17. septembra 1939. godine puštena je u saobraćaj pruga od Ustiprače do Foče, a 1. jula 1962. godine pruga od Foče do Miljevine. Pruga od Foče do Miljevine je i prva ukinuta pruga u toj regiji, a taj datum je 1. april 1976. godine. Iste godine 1. jula ukinuta je i pruga Ustiprača – Foča. Pruge Sarajevo – Višegrad i Međeđa – Uvac – Priboj ukinute su 1. avgusta 1978. godine.

7. Putnički i teretni vagoni



Na uzanim prugama Bosne i Hercegovine saobraćao je velik broj putničkih i teretnih vagona, raznih serija izgrađenih u evropskim fabrikama vagona. Svi vagoni su bili obilježeni znakom vlasništva, serijom i brojem. Znak vlasništva je bio npr. KuKBH, BHSTB, BHLB, JDŽ, JŽ i dr. Serije vagona bile su ispisane na bočnim stranama vagona, a sastojale su se od glavne serije i podserije. Glavna

Slika 5. Putnički i teretni vagoni

serija je označavala vrstu i glavne osobine vagona, a podserija je nadopunjavala glavnu seriju. Zbog nedostatka putničkih vagona ponekad su se na kraćim relacijama za prijevoz putnika koristila zatvorena teretna kola sa klupama za sjedenje. Od velikog broja putničkih vagona ističe se putnički vagon III razreda oznake CLS koji je popularno nosio ime "Ilidžanac". C označava da je vagon III razreda, L da se koristio na lokalnim prugama, a S da je njegov hodnik po sredini vagona. Vagoni ove serije dugi niz godina saobraćali su na relacijama Sarajevo – Ilidža, Bosanski Brod – Derventa i Usora – Teslić. Službeni vagoni nosili su oznake serije D i DF, a poštanski vagoni oznake serije F. teretni vagoni nosili su slijedeće serijske oznake: G, H, J, K, L, M, N, O, P, R. Sve serije vagona imale su i svoje podserije koje su određivale posebne specifičnosti namjene vagona. Kao primjer, vagon Gel koji je služio za prijevoz lako pokvarljivih roba, a vagon serijske oznake Hc služio je za prijevoz voća i povrća. Posebni vagoni koji su se koristili isključivo za potrebe željeznica bili su:

pomoćna kola za otklanjanje posljedica vanrednih događaja i udesa na željeznici,

kola sa parnim kotlom za potrebe predgrijavanja vozova ili drugih namjena.

Pomoćna kola nosila su serijsku oznaku U, a kola sa parnim kotlom serijsku oznaku V.

8. Lokomotive



Slika 6. Lokomotive

Na uzanim prugama u Bosni i Hercegovini saobraćao je veliki broj lokomotiva raznih serija. Stotine lokomotiva izrađeno je u evropskim fabrikama. Pruge uzanog kolosjeka u prvim godinama gradnje izgrađene su kao pruge sa veoma lošim tehničkim parametrima koji su bili na samoj granici eksploatacionih mogućnosti. To znači, da su to bile pruge malih radijusa krivina, velikih uzdužnih nagiba, malih osovinskih pritisaka itd. Mogle su se smatrati idealnim poligonom za probu raznih lokomotivskih serija, a takve lokomotive zahtjevale su i posebne konstrukcije. Posebnu specifičnost uzanih lokomotiva obilježile su lokomotive sa Klozeovim mehanizmom i zupčaste lokomotive. Grupa lokomotiva koje su izgrađene isključivo za potrebe bosanskohercegovačkih žaljeznica bile su lokomotive koje je konstruisao švicarski inžinjer Hajnrih Kloze u vremenu od 1885 do 1904 godine. Te lokomotive su bile serije 185, 186, 189 i 191. serije 189 i 191 bile su lokomotive tenderke a lokomotive serija 185 i 186 imale su zasebne tendere. Klozeov mehanizam konstruisan je tako da su lokomotive mogle da savladaju veoma male radijuse oštrih krivina. Gore navedene lokomotive izgrađene su u lokomotivskim fabrikama Krauss Linz u Austriji i Vajcer u Aradu u Rumuniji. Zbog savladavanja velikih uspona na pruzi Konjic – Bradina – Pazarić i pruzi Travnik – Donji Vakuf izgrađene su specijalne zupčaste lokomotive u lokomotivskoj fabrici Florisdorf kod Beča. Te lokomotive u kasnijem periodu bile su označene serijama 195, 196, 197. zupčaste pruge za te lokomotive konstruisao je švajcarski inžinjer Roman Abt, a ta konstrukcija se sastojala od ubacivanja treće zupčaste šine između dvije postojeće šine. Prve uzane lokomotive koje su saobraćale na pruzi Bosanski Brod – Sarajevo bile su dvoosovinske i troosovinske lokomotive, čija je maksimalna snaga iznosila 20 – 60 KS, a najveća brzina koju su mogle postići iznosila je 30 km/h. u daljnjoj gradnji pruga, te poboljšanjem tehničkih karakteristika postojećih pruga, na ove prostore dopremljene su jače lokomotive koje su mogle udovoljiti zahtjevima povećanog obima prevoza roba i ljudi. Najpoznatije šumske i industrijske lokomotive bile su Štajnbajsove i Šipadove lokomotive. Saobraćaj na nekim šumskim i industrijskim prugama poslije drugog svjetskog rata prerastao je u javni saobraćaj, a te pruge su uključene u mrežu JŽ.

9. Motorni vozovi

Zbog komfornijeg, udobnijeg i bržeg prevoza za vrijeme stare Jugoslavije uvedeni su u saobraćaj uzani motorni vozovi. Imali su solidan broj mjesta prvog i drugog razreda, bife, a posebna pogodnost je bila ta što su bili čisti, bez dima i gareža. Putovanje ovim vozovima bilo je značajno kraće, jer nije bilo bavljenja u stanicama za uzimanje vode, uglja idr. Prvi motorni uzani vozovi građeni su u kooperaciji sa mađarskom firmom Ganz – Budapest koja je isporučila motore, a kolski dio izgrađen je u tvornici vagona, strojeva i mostova u Slavonskom Brodu. Prvi uzani motorni voz pušten je u saobraćaj 20.07.1938. godine na relaciji Beograd – Sarajevo – Dubrovnik. Na ovoj relaciji motorni vozovi saobraćali su do 21. januara 1939. godine kada su izmješteni na relaciju Sarajevo – Bosanski Brod. Od 15. juna 1939. godine uspostavljen je saobraćaj motornim vozovima na sve tri glavne pruge: Sarajevo – Beograd, Sarajevo – Dubrovnik i Sarajevo – Bosanski Brod. Izgrađeno je sedam garnitura motornih vozova i one su postepeno uključivane u saobraćaj u vremenu od 20. jula 1938. godine do 15. juna 1939. godine. Velike zasluge za uvođenje komfornih motornih vozova na uzanim prugama imao je tadašnji ministar saobraćaja gospodin Mehmed Spaho. Dugo vremena u narodu motorni voz je nosio naziv "Spahin voz", a zbog većih brzina (40 – 50 km/h) voz se zvao "Ludi Sarajlija". Dnevni pregledi motornih vozova i manje opravke vršene su u garažama u Beogradu, Dubrovniku, Bosanskom Brodu, a glavna revizija rađena je u Sarajevu. Iz tih razloga u Sarajevu je napravljena garaža za servisiranje motornih vozova sa svim potrebnim radioničkim kapacitetima. Motorni vozovi nosili su serijsku oznaku 801. u Drugom svjetskom ratu željeznice su pretrpjele velike materijalne štete, a u ratnim dejstvima motorni vozovi su značajno oštećeni. Od postojećih sedam garnitura jedna se nije mogla uopće popraviti, a od preostalih šest prva je popravljena u Sarajevu 1. maja 1946. godine i odmah je uvedena u saobraćaj. Ta garnitura motornog voza serije 801 dobila je ime "Prvi maj". Ostale garniture motornih vozova takođe su popravljene u vrlo kratkom vremenu i dobile su slijedeća imena: "Sutjeska", "Kozara", "29 novembar", "Kosmaj" i "Istra". Početkom pedesetih godina ova imena na motornim vozovima su ugašena i ponovo su vraćene brojčane oznake uz seriju 801. Relaciju od Beograda do Dubrovnika, preko Sarajeva, motorni voz serije 801 prelazio je za 16 sati i 35 minuta, a brzi voz za istu relaciju potrošio je 24 sata. Motorni vozovi serije 801 bili su trodjelni, imali su 23 mjesta u prvom razredu, 66 mjesta u drugom razredu i 4 pomoćna mjesta u hodniku. Težina voza u službi iznosila je 75 tona, dužina voza je bila 46,2 metra, a najveća brzina kojom se kretao bila je 50 km/h. krajem šezdesetih godina motorni vozovi serije 801 postepeno su isključivani iz saobraćaja, prvenstveno zbog dotrajalosti, a u tvornici lokomotiva u Slavonskom Brodu počela je gradnja motornih uzanih vozova serije 802. to su bili motorni vozovi sa fiatovim motorima, a kolski dio radila je pomenuta fabrika. Motorni vozovi serije 802



Slika 7. Motorni voz

saobraćali su na uzanim prugama u Bosni i Hercegovini do 1978. godine, odnosno do ukidanja uzanih pruga.

10. Zaključak

Poznato je da su stari Egipćani gradili kamene ceste za trasnsport kamenih blokova pri gradnji piramida, a Rimljani i Grci na svojim putevima imali su tvrde kolotečine za vučenje kolica i primitivnih vagoneta. To subile jedine transportno – putne komunikacije sve do sredine XVI stoljeća kada se željeznice kao pojam prvi put spominju 1550. godine u čuvenoj kozmografiji Sebastijana Minstera. U pomenutoj kozmografiji slikovito su opisani transporti u njemačkim radionicama sa rudničkim kolicima i vagonetima koji se kreću po drvenim šinama. 1767. godine engleski inženjer Rajnold konstruisao je željezne šine i one su odmah doživjele široku promjenu u gradovima širom Evrope. To je bio početak željeznice i tramvaja, a prvobitno jedina progonska snaga bila je konjska vuča. Širom svijeta naučnici su izučavali fenomen vodene pare, a engleski fizičar i pronalazač Isak Njutn otkrio je da se vodena para može pretvoriti u mehaničku snagu.Mnogobrojni pokušaji naučnika da konstruišu parnu mašinu u praksi nisu opravdale svoje postojanje kao npr. parna kola francuza Kunjoa iz 1769. godine i drumska parna kola engleza Edvardsa iz 4786. godine. Bilo je još pokušaja pojedinih pronalazača da konstruišu i parnu lokomotivu,ali tek pojavom genijalnog engleskog konstruktora i pronalazača Džordža Stivensona započinje nova i značajna era u konstrukciji parnih lokomotiva.Uočavajući sve greške svojih prethodnika, on je konstruisao parnu lokomotivu koja je 27.9.1825. godine na pruzi Stokton – Darlington vukla voz od 12 teretnih i 22 putnička vagona. Težina voza iznosila je 90 tona,prevezeno je 450 putnika,a maksimalna postignuta brzina iznosila je 19 km/h. Ovaj dan se smatra Rođendanom željeznica u svijetu. Tada je počela intenzivna gradnja željeznica i do danas su izgrađeni milioni kilometara željezničkih pruga. Hronološka slika gradnje važnijih željezničkih priga u svijetu poslije puštanja u javni saobraćaj željezničke pruge Stokton – Darlington izgleda ovako:

- 1830. godine puštena je u saobraćaj željeznička pruga u Engleskoj između Liverpula i Mančestera u dužinji od 308 km. Svečani voz vukla je čuvena Stivensova lokomotiva „Roket“ , a dostignuta brzina iznosila je 50 km/h.
- 1832. godine puštena je u saobraćaj prva željeznička pruga u Austriji između Linca i Budojevice.Dužina pruge iznosila je 131 km,a na pruzi je saobraćala konjska željeznica.
- 1835. godine puštena je u saobraćaj prva željeznička pruga u Njemačkoj između Ninberga i Firta.
- 1846. fodine puštena je u saobraćaj prva pruga na prostorima bivše Jugoslavije Graz-Maribor-Celje.
- 1849. godine puštena je u saobraćaj željeznička pruga od Celja do Ljubljane.
- 1852. godine završena je željeznička pruga Južnih željeznica Beć – Trst.
- 1854. godine puštena je u saobraćaj prva brdska pruga u Evropi preko Semeringa u Austriji.
- 1860. godine puštena je u saobraćaj željeznička pruga Zidani Most – Zeprešić – Zagreb – Sisak.
- 24.12.1872. godine puštena je u saobraćaj prva željeznička pruga u Bosni i Hercegovini od Banja Luke do Dobrljina,jedina željeznička pruga izgrađena na ovim prostorima u doba turske vladavine u BiH.

Snaga i moć željeznice i njena ukupna vrijednost proizilazi iz činjenice da su željeznice jedine transportne organizacije sbosobne da velike terete i milione ljudi potpuno

bezbjedno prevezu na daleke destinacije, uz garanciju sigurnosti i bezbjednosti ljudi i roba. Prevoz željeznicom je najjeftiniji i ta činjenica se ne smije zanemariti.
Današnji trenutak savremenih željezničkih sistema,super brzih i konfornih vozova,te najsavremenijih tehnologija u osiguranju bezbjednosti željezničkog saobraćaja rezultat su rada svih entuziasta,pionira željeznice,vizionara,garavih mašinovođa i ložača koji su sve protekle godine usavršavali željeznički sistem i doveli ga na današnji visoki tehnički nivo.

11. Literatura

- **Fevzija Ajdin, Historija Željeznica Bosne i Hercegovine, 2005.god**
- **Web Browser**